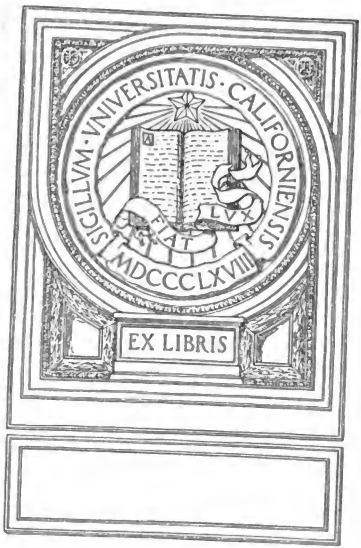
UC-NRLF
B 2 939 885

Digitized by Google




Digitized by Google

# Abhandlungen

der

Naturforschenden Gesellschaft

zu

Görlitz.

Vierundzwanzigster Band.

Digitized by Google

# Abhandlungen

der

# Naturforschenden Gesellschaft

zu

# Görlitz.

## Vierundzwanzigster Band.

Mit einer Karte.

Auf Kosten der Gesellschaft.

GÖRLITZ.
In Kommission der Buchhandlung von H. Tzschaschel.
1904.

Digitized by Google

OMC
112.5
v.24

Digitized by Google

# Inhaltsverzeichnis.

I.


Seite

Das Oberlausitzer Tiefland. Von Dr Bruno Liebscher. Mit einer Karte am Schluss des Bandes . . . . . 1

Zur Apidenfauna der preussischen Oberlausitz. Von W. Baer in Tharandt . . . . . 107

Zur Orthopterenfauna der preussischen Oberlausitz. Nebst einigen Bemerkungen über seltenere im Königreich Sachsen vorkommende Orthopteren. Von W. Baer in Tharandt . . . . . 123

Über einige in Schlesien gefangene interessante Lepidopteren-Abberrationen aus den Gattungen Apatura F. und Limenitis F. Von Oscar Schultz . . . . . 129

Einige nordische Tagfalter-Formen. Beschrieben von Oscar Schultz 137

Zur Erinnerung an Kant. Vortrag von Dr. W. Lorey . . . . . 141


II.


Gesellschafts-Nachrichten . . . . . 1

Verzeichnis der Mitglieder und Beamten . . . . . 101



991636

Digitized by Google

# Das Oberlausitzer Tiefland.

Von

Dr. phil. Bruno Liebscher.

Mit einer Übersichtskarte.

Digitized by Google

Digitized by Google

# Inhalt.

Seite

Geographische Stellung des Gebietes (1). Name und politische Zugehörigkeit (3). Abgrenzung (6): Schwierigkeiten einer bestimmten Grenzziehung (7); Beschaffenheit der natürlichen Grenzen (8); Verlauf und Bedeutung der historischen Grenzlinien des Gebietes (8): Ost- (9); Nord- (10); Westgrenze (11); Abgrenzung nach Süden (12). Die Tieflandsbuchten (13). Die Lage der Städte an der Südgrenze (14). Berechtigung und Aufgabe der Arbeit (14).

I. Die Oberflächengestaltung des Oberlausitzer Tieflandes . . . . . 17—60

Die Oberflächenformen, etwas historisch Gewordenes (17). Literatur (17). Das Oberlausitzer Tiefland, ein Übergangsgebiet (19).

1. Das Oberlausitzer Tiefland während des paläozoischen Zeitalters 20—29

Ablagerung des Silurs (20). Eruption des Granites (23). Erstmalige Wirksamkeit des gebirgsbildenden Druckes (26). Eruption der Diabase, Diorite und Porphyre (27). Ablagerung der Dyas: Rotliegendes (28). Zechstein (29).

2. Das Oberlausitzer Tiefland während des mesozoischen Zeitalters . 29—31

Ablagerung des Röth und Muschelkalkes (30). Transgression der oberen Kreide (30).

3. Das Oberlausitzer Tiefland während des tertiären Zeitalters . . 31—42

Intensive Wirksamkeit des gebirgsbildenden Druckes (31). Quarzgänge (33). Eruption der Basalte und Phonolithe (34). Ablagerung des Tertiärs (34). Oligocän (35). Miocän (36). Ältere Ansicht über seine Entstehung (36). Moderne Theorie (36). Alter (37). Charakter und Verbreitung (38). Lagerungsstörungen (39). Gieser (40). Ursachen der Dislokationen (41). Ablagerung der präglacialen Schotter und Lehme (41).

4. Das Oberlausitzer Tiefland während der Diluvialzeit . . . . . 42—60

Ältere Theorien über die Entstehung des Diluviums (43). Glacialtheorie (44). Wirkungen der Eisbewegung auf den Untergrund: Grundmoräne (46), Lokalmoräne (46), Kreßsteingrus (47), Schichtenstörungen (48), Rundhöcker (48), Gletscherschliffe (49). Wirkungen der Schmelzwasser (49). Fluvioglaciale Bildungen (50). Urstromtal (51). Diluvialterrassen (54). Durchbruch der Wassermassen durch den Lausitzer Höhenrücken (54). Die Deckschicht (55). Entstehung derselben (56). Sandschliffe, Facettengeschiebe (57). Löß (59). „Säcke" (59). Gehängebildungen (59).

Digitized by Google

Seite

II. Die endliche Herausbildung der heutigen Physiognomie des Gebietes im Alluvium . . . . . 61—70
Teiche und Seen (61), Flußseen (61), Anordnung (61), Fischteiche (62), Altwasser (63), Erscheinungen von kurzer Dauer (63). Moor- und Torflager (63): Verbreitung (63), Mächtigkeit (64), Bedeutung für die Geschichte des Pflanzenlebens (64), Entstehung (64), Torfbildende Pflanzen (65). Der Beiname Schwarz bei Fluß- und Ortsnamen (66). Bedeutung der fluviatilen Sedimente für die Vernichtung der Teiche (66). Einfluß des Menschen (66). Ablagerungen der fließenden Gewässer (67). Raseneisenerz (67). Flugsanddünen (68); Hauptperiode der Entstehung (68), Erscheinungsformen (69), Vegetation (69), Farbe (70).

III. Die orographischen Verhältnisse des Oberlausitzer Tieflandes . . 71—87
Hauptcharakter (71). Das Hügelland im Süden (71). Die Ebene im Norden (72). Hauptneigung des Bodens (72). Größte Höhendifferenz (72). Gliederung (73).

1. Das Gebiet östlich der Neiße . . . . . 73—74
Die Hügel im Süden (73): Die Hügel im Osten der Großen Tschirne (73), Die Ausläufer des Kieslingswalder Gebirges (73). Die Hügel im Norden (74).

2. Das Gebiet zwischen Neiße und Spree . . . . . 74—78
Die Ausläufer des Königshainer Gebirges (74). Die Hohe Dubrau (75). Das nach Osten, Süden und Westen an die Dubrau sich anschließende Plateau (75). Die Tieflandsbucht bei Wurschen (76). Der Nordrand des Lausitzer Granitplateaus (76); Die Kreckwitzer Höhen (77), Die übrigen Erhebungen des Plateaus (77). Die Hügelreihen im Norden (78). Die Höhen bei Muskau (78).

3. Das Tiefland zwischen der Spree und der Schwarzen Elster . . 78—82
Hauptcharakter des Südrandes (78). Nordgrenze von diesem (79). Die Hügel zwischen Spree und Klosterwasser (79). Die Hügel westlich vom Klosterwasser (80). Die Höhen am rechten Rande der Elstertalmulde (81). Die isolierten Hügel der Ebene (81). Die „Berge" im Westen der Großen Spree (82). Die Hügel zu beiden Seiten der Kleinen Spree (82).

4. Das Tiefland westlich der Schwarzen Elster . . . . . 82—87
Der Hauptcharakter (82). Die Ausläufer des Kamenzer Berglandes (82). Die Erhebungen im Süden (82). Der Höhenzug zwischen Neukirch und Wittichenau (83). Die Hügel im Guteborner, Hohenbockaer und Hoyerswerdaer Forste (85). Der Koschenberg (85). Die Höhen am rechten Ufer der Pulsnitz (85). Die Kuppen bei Schmorkau und Gottschdorf (86). Die Hochfläche im Nordwesten (86). Die Erhebungen derselben (86). Die Ebene (87).

IV. Die hydrographischen Verhältnisse des Oberlausitzer Tieflandes 88—100
Historische Entwicklung (88). Stromgebiete (88). Einfluß der Oberflächengestalt auf die Gestaltung des Wassernetzes (89). Be-

Digitized by Google

deutung der Flüsse für das Relief des Landes (89). Hauptrichtung der Hauptflüsse (90). Abweichungen (90). Fließrichtung der Nebenflüsse (90). Abweichungen (90). Die Wasserscheiden (91). Allgemeine Bedeutung (91), Wesen (91), Hauptwasserscheide (91), Topographische Erscheinung derselben und der übrigen Wasserscheiden (92), Kartographische Darstellung (92), Bedeutung des unbestimmten Charakters (92). Bifurkationen (93). Einseitige Ausbildung der Flußsysteme der Neiße, der Spree (93), des Queis und des Schwarzen Schöps (94). Abweichende Ausbildung des Flußsystems der Schwarzen Elster (94); Grund (94). Einfluß unbedeutender Bodenanschwellungen auf die hydrographischen Verhältnisse (95); Grund (95). Die Wasser- und Abflußverhältnisse der Talsandebene (95). Verlegung der Flußbetten (96). Altwasser (96). Lachen (96). Alte Flußläufe (96). Bedeutung für die Landschaft (97). Flußregulierungen (97). Entwässerungsanlagen (98). Flußteilungen (98). Flußinseln (98). Künstlich geschaffene Flußarme (99). Natürliche Flußteilungen (99). Geographische Verteilung des Wassers (99). Künstliche Bewässerungsanlagen (100). Die Spree, der am meisten lausitzisch erscheinende Fluß (100).

Digitized by Google

Im engen Gebiete der Heimat zunächst strebe nach wohlerworbenem Wissen unser Fleifs. Es mangelt nicht an Raum für die Übung unserer Kraft. Arbeit genug bietet dieser Grund für manches Sammlers Fleifs, für manches Denkers Hirn, für manches Menschenleben.

(Volger, Erde und Ewigkeit. 1867, S. 70.)

## Geographische Stellung des Gebietes.

Nördlich von den Gebirgen Mitteleuropas erstreckt sich in Gestalt eines Dreiecks ein ausgedehntes Tiefland, das den Raum zwischen jenen und dem Meere einnimmt. Seine gröfste Breite liegt im Osten, wo es durch das in der Richtung von Süd nach Nord ziehende Uralgebirge von dem Tieflande Nordwestasiens, das bis zum Jenissei nach Osten reicht, getrennt wird. Dies geschieht allerdings in so wenig wirksamer Weise, dafs beide Tiefländer ungezwungen als eine grofse natürliche Einheit aufgefafst werden können, was bei ihrem im allgemeinen ähnlichen Gesamtcharakter auch gerechtfertigt erscheint. Das europäische Tiefland nimmt, dem Verlaufe der Meeresküste im Norden und des Nordrandes der Mittelgebirge im Süden entsprechend, nach Westen zu stetig an Breite ab, bis es im Kanal seine schmalste Stelle und seine Westgrenze erreicht. Ein Glied dieses weiten europäischen Tieflandes bildet das norddeutsche Tiefland, das gegenüber der ausgedehnten russischen Ebene im Osten eine gewisse Sonderstellung behauptet. „Das norddeutsche Flachland hat nicht die ebene Oberfläche einer Schichtentafel, sondern das Relief einer verschütteten Ver-

Digitized by Google

tiefung."[1]) Dazu kommen noch klimatische Unterschiede, die aus der verschiedenen Lage der beiden Länder zum Meere resultieren.

Das norddeutsche Tiefland, das fast die Hälfte des gesamten deutschen Bodens einnimmt, wird durch den Elbstrom in zwei verschieden grofse Teile zerlegt, von denen der bei weitem gröfsere, rechts der Elbe gelegene, in orographischer Beziehung vor dem einförmigen westlichen sich durch eine deutlich hervortretende Drei- bezw. Viergliederung auszeichnet. In der Richtung von Nord nach Süd folgen aufeinander:

Der die Ostsee auf deutschem Boden umziehende, nur durch einen schmalen Küstenstreifen von ihr getrennte, 1200 km lange baltische Höhenrücken, der in allen seinen einzelnen, die Gestalt der deutschen Ostseeküste bestimmenden Abschnitten den gleichen geologischen Bau, den gleichen orographischen und landschaftlichen Charakter aufweist und als eine sanft gewölbte Schwelle mit aufgesetzten niederen Rücken und Bergen erscheint.

Das Gebiet der grofsen Urstromtäler, ein sandiges, sumpfiges, moorige, stellenweise auch mit Felsen bestreutes Flachland, das mit gewaltigem Fleifse entwässert, kanalisiert und angebaut ist.

Der an die Ostkarpaten sich anlehnende, bis zur Nordsee in einheitlich hercynischer Streichrichtung sich erstreckende und gleich dem nördlichen nach Nordwesten zu stetig an Höhe und Breite abnehmende südliche Land- oder Grenzrücken, der allerdings im Vergleiche zu dem nördlichen einen weniger zusammenhängenden Höhenzug darstellt. Sein bis an die Elbe nach Westen reichender östlicher Teil wird von dem schlesischen Landrücken, der selbst wieder durch tief eingeschnittene Flufstäler in drei verschiedene Abschnitte scharf gesondert wird, dem Landrücken der Lausitz und dem Fläming gebildet, von denen die beiden letztgenannten Plateaus ohne deutlich erkennbare Grenze — als die natürlichste ist das Tal der Dahme anzusehen —[2]) ineinander übergehen.

---

[1]) Penck, Das deutsche Reich, 1887, S. 472, Bd. I in Länderkunde von Europa, herausgegeben von A. Kirchhoff. — Unser Wissen von der Erde, Bd. II. 1. T. 1. Hälfte.

[2]) Schöne, Der Fläming, Inaug.-Diss., Leipzig 1898, S. 18.

Digitized by Google

Der zwischen dem südlichen Höhenrücken und dem Nordfuſse der deutschen Mittelgebirge sich ausbreitende Tieflandstreifen, der in seinen geographischen Erscheinungen vielfach Übereinstimmung zeigt mit dem Gebiete der Urstromtäler und sich in fünf mehr oder weniger scharf von einander geschiedene Sondergebiete gliedert: die kleine ober-, die fruchtbare mittel- und die wenig bevölkerte niederschlesische Ebene, das ausgedehnte Tiefland der Oberlausitz und endlich die etwa fünf Meilen breite Senke zwischen Pulsnitz und Elbe.

Das Tiefland der Oberlausitz ist also seiner geographischen Stellung nach ein Teil des östlich der Elbe gelegenen Abschnittes des norddeutschen Tieflandes und zwar des den deutschen Mittelgebirgen im Norden unmittelbar vorgelagerten südlichen Randgebietes desselben.

---

## Name des Gebietes.

Der Name des Gebietes ist mit der Geschichte desselben eng verknüpft. Das Oberlausitzer Tiefland bildet den nördlichen Teil des Gesamtgebietes der Oberlausitz, das bei seiner verhältnismäſsig nur geringen Gröſse — 99 Quadrat-Meilen — doch jahrhundertelang zu einer politischen Einheit fest zusammengefügt war, die sich vor den Nachbargebieten durch groſse Selbständigkeit und hohe Eigentümlichkeit, Eigenschaften, die dem Lande dank seiner günstigen natürlichen Lage auch heute noch nicht vollständig verloren gegangen sind [1]), auszeichnete. Der Name Oberlausitz, der nach Köhler [2]) schon in einem päpstlichen Bannbriefe aus dem 14. Jahrhunderte gebraucht wird, findet sich allgemein als politische Bezeichnung erst in den Urkunden vom 15. Jahrhunderte an. Bis dahin wird das Land meist als Oberland — „obirland“ — bezeichnet im Gegensatze zu dem nördlich von ihm sich ausbreitenden Niederlande. Das Niederland, die jetzige Niederlausitz, führt schon in früher Zeit wegen der sumpfigen und moorigen Be-

[1]) Siehe Taute, die Naturbedingungen in ihrer Bedeutung für den Verkehr der Oberlausitz, Inaug.-Diss., Leipzig 1896.

[2]) Vrgl. für diesen Abschnitt: Köhler, die Geschichte der Oberlausitz von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1815; 1865, S. 6–8.

Digitized by Google

schaffenheit seines Bodens den Namen Łužica-Sumpfland — von dem slavischen Worte łuh, łužica-Sumpf — und seine slavischen Bewohner heifsen Łužicaner. Das Oberlausitzer Tiefland und der angrenzende Streifen des Hügellandes bildet in derselben Zeit das Wohngebiet des slavischen Stammes der Milčaner oder Milczener *), und wird nach diesen Pagus Milczane, Pagus Milsca od. ä. genannt. [1]) Nach Osten erstreckt sich der Gau der Milczener allerdings über das Gebiet der Lausitz hinaus bis an die Grenze von Polen. Erst später wird der Name „Lausitz" auch allgemein [2]) auf das Oberland, auf die terra oder provinzia Budissin-, das Bautzner Land, wie es im 13. und 14. Jahrhunderte nach seiner Kapitale genannt wird, übertragen, obwohl er in seiner ursprünglichen Bedeutung als Sumpfland nur für den nördlichen, dem Tieflande angehörenden Teil desselben, Berechtigung hat; und nun wird analog den Bezeichnungen Ober- und Niederland eine Ober- und eine Niederlausitz unterschieden.

Im Jahre 1815 hört die Oberlausitz auf, eine politische Einheit zu sein. Im Wiener Frieden verliert Sachsen, zu dessen Gebiet sie seit 1635 ununterbrochen gehört hat, den gröfsten Teil derselben, nämlich den Osten und Norden und damit fast das ganze Tiefland an Preufsen. Seit 1825, in welchem Jahre der bis dahin mit Brandenburg vereinte Kreis Hoyerswerda auch Schlesien angegliedert wird, ist der gesamte preufsische Anteil der Oberlausitz der Provinz Schlesien einverleibt und bildet den westlichen Teil des Regierungsbezirkes Liegnitz. Von den aus dem neuerworbenen, 60,7 Quadrat-Meilen oder 3340 qkm umfassenden, ehemals oberlausitzischem Gebiete gebildeten Kreisen gehören die Kreise Hoyerswerda und Rothenburg vollständig und die Kreise Görlitz und Bunzlau — links vom Queis — in ihren nördlichen Teilen dem Tieflande an. Einige unbedeutende oberlausitzische

*) An diese erinnern noch Ortsnamen wie Milkel und Milstrich.

[1]) Knothe, die verschiedenen Benennungen des jetzigen Markgrafentums Oberlausitz, Arch. f. s. Gesch., neue Folge I, S. 72.

Pfütze, Heimatkunde von Bautzen und Umgegend, S. 12.

[2]) Lippert — Über die Anwendung des Namens Lausitz auf die Oberlausitz, N. Arch. f. s. Gesch. 1894, S. 41, — dem auch Schwager — Die geographische Mannigfaltigkeit des oberen Spreetales, In.- Diss., Leipzig, 1898, S. 7 — folgt, nimmt an, dafs der Name Lausitz bis 1410 nur für die Niederlausitz gebraucht worden ist, was nach Köhler — a a. O., S. 6 — nicht zutrifft.

Digitized by Google

Exclaven liegen im Kreise Sagan. Der bei dem Königreiche Sachsen verbliebene Rest des Oberlausitzer Tieflandes bildet gegenwärtig den nördlichen Teil der Kreishauptmannschaft Bautzen und zwar der Amtshauptmannschaften Kamenz, Bautzen und Löbau.

Der preufsische Anteil der Oberlausitz, seiner Bodenform nach zum gröfsten Teile Tiefland, ist mit dem alten historischen Schlesien trotz seiner nun mehr als 80jährigen Zugehörigkeit zu diesem noch keineswegs innig organisch verwachsen. Schon ein flüchtiger Blick auf eine Karte Schlesiens und der angrenzenden Länder läfst ihn — besonders das Gebiet westlich der Neifse — als ein „willkürlich aus dem alten landschaftlichen Zusammenhange herausgerissenes Gebiet“ [1]) erscheinen. Die Entfernung desselben von der Hauptstadt des Regierungsbezirkes und von der Hauptstadt der Provinz ist viel zu grofs, als dafs diese es in wirtschaftlicher Beziehung tief beeinflussen könnten. Der äufserste Westen ist von Liegnitz 175 km und von Breslau sogar 230 km entfernt. Da ferner die vollständig willkürlich gezogene und nicht an ein natürliches Motiv sich anlehnende politische Grenze zwischen der sächsischen und der preufsischen Oberlausitz kaum eine bemerkenswerte trennende Wirkung ausübt, so kann es nicht wunder nehmen, dafs der preufsische Teil des Tieflandes der Oberlausitz wirtschaftlich auch in der Gegenwart noch durch ungleich stärkere Bande mit dem Süden verbunden ist als mit dem alten Schlesien im Osten und dafs die Bewohner desselben noch heute sich als Oberlausitzer fühlen und von dem Schlesien östlich vom Queis wie von einem fremden Lande sprechen. Und diese in der natürlichen Lage begründete Verbindung des Nordens mit dem Süden der Oberlausitz wird noch inniger sich gestalten, wenn der Norden mit der wirtschaftlichen und ehemals auch politischen Hauptstadt der Landschaft, mit Bautzen, in nicht mehr ferner Zeit durch eine Eisenbahn verbunden sein wird. [2]) Und so wird nicht nur das Tiefland, sondern die gesamte Oberlausitz trotz

[1]) Partsch, Schlesien, I. Teil, Das ganze Land, 1896, S. 45.

[2]) Die Vorarbeiten für den Bau dieser Bahn, die die Städte Spremberg, Hoyerswerda und Wittichenau in enge Verbindung mit Bautzen bringen wird, sind vollendet. Die Bahn wird in Königswartha in die Linie Bautzen-Königswartha einmünden.

Digitized by Google

politischer Trennung und Eingliederung ihres Gebietes in verschiedene Staatskörper wohl noch lange sich deutlich von ihrer Umgebung abheben und sich als eine besondere Landschaft fühlen, die „in selbständiger Kulturarbeit und eigenen wissenschaftlichen Bestrebungen die Berechtigung eines Sonderlebens zu erhärten sich bemüht“ [1]) und die deutlich zeigt, dafs ein Gebiet, das von Natur eine Einheit darstellt und aufserdem auf eine eigene lange und reiche Geschichte zurückblickt, nicht durch ein Machtwort oder einen Federstrich in beliebige Stücke wirklich getrennt werden kann.

## Abgrenzung des Gebietes.

Ein natürliches Landschaftsgebiet abzugrenzen, hat immer grofse Schwierigkeiten. Diese liegen im letzten Grunde darin, dafs eine solche Abgrenzung stets etwas Unwirkliches ist. Denn in Wirklichkeit ist jedes Land nicht nur ein Glied einer gröfseren natürlichen geographischen Einheit und besitzt Merkmale derselben, sondern auch des Erdteiles, zu dem es gehört; ja, es steht mit diesem auch in Beziehung zur gesamten Erdoberfläche. Dieser Zusammenhang aller Länder mit der ganzen Erdoberfläche „lebt nicht blofs in der Abstraktion, sondern ist und wirkt in der Gegenwart und alle Zukunft. Mit dieser Gemeinsamkeit der Grundlage sind ihre Berührungen und Wechselbeziehungen gegeben, sodafs sie trotz aller Unterschiede und Grenzlinien niemals als ganz gesonderte Existenzen zu denken sind.“ [2]) Jedes Landschaftsgebiet kann deshalb nur in einem relativen Sinne als ein selbständiges geographisches Individuum angesprochen werden, und es wäre sehr ungeographisch, wollte man es als eine vollständig selbständige Sonderexistenz betrachten. So besitzt das hier zur Behandlung stehende Gebiet als Teil des norddeutschen Tieflandes eine Anzahl Züge, die dem gesamten Tieflande Norddeutschlands eigen sind. Seine geographische

[1]) Partsch, a. a. O., S. 46.

Die wissenschaftliche Erforschung der Oberlausitz wird besonders gefördert durch die Oberl. Gesellschaft der Wissenschaften und die Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz.

[2]) Ratzel, Studien über politische Räume, Geogr. Zeitschrift, 1. Jahrg., 1895, S. 164.

Digitized by Google

Selbständigkeit liegt in der Behauptung seiner Eigenart gegen die Umgebung.

Das Naturgemäfse würde es nun sein, das Gebiet der Darstellung erst dann abzugrenzen, nachdem sein Wesen erkannt, sein Charakter festgestellt worden ist; also am Schlusse der Arbeit. Damit ist eine weitere Schwierigkeit angegeben, die einer Abgrenzung des Gebietes gleich zu Beginn der Untersuchung, wie sie aus methodischen Gründen geboten ist, entgegentritt.

Das Tiefland der Oberlausitz gehört nicht zu den seltenen Ausnahmen, in denen ein natürliches Landschaftsgebiet gegen seine Umgebung wirklich scharf abgegrenzt werden kann. Im Osten und ganz besonders im Westen ist eine scharfe Grenzziehung deshalb nicht möglich, weil es sich hier mit nahe verwandten, gleich gearteten Gebieten berührt und zwar im Osten mit der niederschlesischen Ebene und im Westen mit der Tieflandsenke südlich vom Fläming, die im wesentlichen das gleiche Landschaftsbild bieten. Aber auch gegen den Grenzrücken im Norden und das nördlich vom Iser- und Lausitzer Gebirge sich ausbreitende Berg- und Hügelland im Süden läfst sich eine bestimmte natürliche Grenze nicht ziehen. Auch Girard betont die Unmöglichkeit, das Oberlausitzer Tiefland — besonders nach Norden — scharf abzugrenzen, trotzdem, wie er sich ausdrückt, der bezeichnete Strich in sich eigentümlich bestimmt bleibt. Und er will nur „ungefähr" die Grenze angeben, wenn er im Norden die Orte Sagan, Muskau, Spremberg, Senftenberg und im Süden die Städte Naumburg, Görlitz, Weifsenberg, Bautzen, Kamenz und Königsbrück als solche bezeichnet. [1])

Wer aus dem Oberlausitzer Tieflande nach Norden oder Süden wandert, wird beobachten, dafs der eigenartige Charakter desselben nicht an genau bestimmbaren Punkten aufhört, die dann zu einer Linie vereinigt seine Umgrenzung bilden würden. Vielmehr ändert sich der Gesamtcharakter der Bodenoberfläche nur in leisen Übergängen, indem einzelne charakteristische Züge der Landschaft allmählich zurücktreten und ebenso allmählich Merkmale des Nachbargebietes sich einstellen. So nimmt

---

[1]) Girard, die norddeutsche Ebene, insbesondere zwischen Elbe und Weichsel, 1855, S. 147.

Digitized by Google

nach dem Süden zu der Reichtum an stehenden Gewässern und der Waldreichtum ab, und ausgedehnte Kulturflächen treten dem Wanderer entgegen. Auch stellen sich nun bedeutendere Bodenerhebungen ein und bilden eine „sanftgeneigte, flachwellige Landschaft, die ausgesprochene Flachlandwegsamkeit mit dem widerstandsfähigen Gesteinsmateriale des Gebirges vereinigt.“ [1]) Zwischen dem oberlausitzer Tieflande und seinen Nachbargebieten befindet sich also ein Landstreifen, dessen Eigentümlichkeit darin besteht, dafs er Züge von beiden an sich trägt und so eine Mittelstellung zwischen ihnen einnimmt. Dieser in seiner Doppelnatur deutlich als ein Gebiet des Überganges sich charakterisierende Raum bildet die natürliche Grenze zwischen dem Oberlausitzer Tieflande und seinen Nachbargebieten.

Das Oberlausitzer Tiefland ist also gegen seine Umgebung in Wirklichkeit nicht durch eine Linie, sondern durch einen Saum von wechselnder und nicht genau bestimmbarer Breite abgegrenzt.

Wenn nun in dieser Arbeit trotzdem eine Grenzlinie um das Tiefland der Oberlausitz gezogen wird, so kann dies nur aus Zweckmäfsigkeitsgründen und praktischen Rücksichten geschehen. Die Linie selbst aber ist etwas Unwirkliches, etwas Abstraktes. Von ihr gilt ganz besonders, was Ratzel allgemein von den Grenzlinien sagt: „Diese Linien sind stets unwirkliche Dinge. Als Abstraktionen bieten sie den kürzesten . . . Ausdruck für das seinem Wesen nach durchaus nicht scharfe, vielmehr vermittelte, verwischte und dadurch ungreifbare Wesen einer natürlichen Grenze.“ [2])

Nach Osten, Norden und Westen ist das Oberlausitzer Tiefland abgegrenzt durch die alte historische Grenzlinie der Oberlausitz. Obwohl diese es nicht scharf von den Nachbargebieten zu sondern vermag, ist sie doch in der Natur vorgezeichnet und entspricht den natürlichen Gegebenheiten wohl am besten. Diesem Umstande ist es neben dem Gesetze der Beharrlichkeit, das auch seinen Einfluls auf die

[1]) Taute a. a. O., S. 31.

[2]) Ratzel, Über allgemeine Eigenschaften der geographischen Grenzen und über die politische Grenze, Sonderabdruck aus den Berichten der kgl. s. Gesellschaft der Wissenschaften, phys.-hist. Kl., Bd. 44, 1892, S. 76.

Vergleiche auch Petzet, Zur Morphologie der geographischen Grenzen, 1875.

Digitized by Google

grofse Dauer einmal bestehender politischer Grenzen ausübt, zuzuschreiben, dafs sie sich jahrhundertelang unverändert erhalten hat.

Die Ostgrenze, die der Queis und der untere Bober bilden, fällt gerade mit einer Einschnürung des Tieflandes zusammen, die dadurch entsteht, dafs der Rand des Berglandes hier sehr weit nach Norden vorgeschoben ist und die bewirkt, dafs das Oberlausitzer und das niederschlesische Tiefland nicht völlig unterschiedslos ineinander übergehen. „Hier liegt die Öffnung der schlesischen Tieflandbucht gegen die freier ausgespannten Flächen der Oberlausitz.“ [1]) Diese Einschnürung des Tieflandes zwischen dem Berglande im Süden und dem Grenzrücken im Norden erhält sofort eine erhöhte Bedeutung, wenn man daran denkt, dafs die Bodengestalt des norddeutschen Tieflandes eine Völkerbewegung in ostwestlicher Richtung bedingt. Sie befähigt den Queis, auch in einer Zeit eine staatliche und nationale Grenze mit bilden zu helfen, in der die Völker nicht mehr auf so niederer Stufe der Kultur stehen, dafs sie „selbst in einem Bache, den ein Knabe durchwaten kann, einen Grenzzug finden, so klar und scharf vorgezeichnet, wie sie ihn bedürfen, und nicht einmal die augenfälligen Unsicherheiten empfinden, welche der unstäte Lauf der Gewässer bei jeder gelegentlichen Änderung ihres Bettes hineinträgt in die Scheidung ihrer Ufergebiete.“ [2]) Und es erscheint dann nicht mehr unmotiviert, wenn im Mittelalter als Fortsetzung des Oderlaufes der Bober bis zur Mündung des Queis und dann der Queis selbst nach dem Gebirge zu die Grenze der germanisierten Slavenmarken gegen Polen und Pommern bildet [3]), obwohl die Görlitzer Neifse die genaue Verlängerung der unteren Oder nach dem Süden zu darstellt und in ihrer fast genau südnördlichen Fliefsrichtung im Tiefland gleich dem Queis dem Zuge des andrängenden Volkes rechtwinkelig entgegenliegt. Auch dadurch, dafs der Queis im Tieflande durch ein unfruchtbares und dünn bewohntes Heidesandgebiet fliefst, eignet er sich besser als die Neifse zu einer politischen und ethnischen Grenze.

---

[1]) Partsch a. a. O., S. 139.

[2]) Derselbe, a. a. O., S. 38 und 39.

[3]) Cherubim, Flüsse als Grenzen von Staaten und Nationen in Mitteleuropa. In.-Diss., Halle, 1897, S. 14, vrgl. auch S. 11.

Digitized by Google

Im Gegensatze zur Ostgrenze nimmt die Nordgrenze einen sehr unregelmäfsigen Verlauf. Bald hält sie sich am Fufse des Grenzrückens, bald greift sie auf denselben hinüber, bald zieht sie ein bedeutendes Stück südlich von demselben und schliefst einen Tieflandsaum vom Gebiete der Oberlausitz aus; gröfsere und kleinere Vorsprünge nach Norden wechseln ab mit verschieden grofsen Einbuchtungen nach Süden. Im allgemeinen kann sie durch eine Linie angegeben werden, die südlich von Neuhammer a. Qu. beginnt und in der Richtung von Ost nach West verläuft über die Orte Heiligensee, Zehrbeutel, Forsthaus Eichwald südlich von Freiwaldau, Priebus — Priebus selbst gehört nicht zur ehemaligen Oberlausitz —, Muskau, Grofs-Düben, Zerre, Partwitz, Schwarz-Kollm, Niemtsch, Ruhland und ihren westlichsten Punkt an der Stelle erreicht, wo die Strafse nach Mückenberg die Schwarze Elster überschreitet. *) Für den Geographen, der diese Grenzlinie als politische Grenze betrachtet, wird sie gerade durch ihren unruhigen Verlauf interessant, der ihr in hohem Grade das Merkmal des Unfertigen aufprägt. [1]) Dafs sie in diesem Zustande verblieben ist, liegt besonders in ihrer zur Völkerbewegung parallelen Lage begründet. Das Interesse der Sicherheit forderte deshalb nicht so gebieterisch, ihr gleich der Ostgrenze eine möglichst gerade und kurze Erstreckung zu geben. Dazu kommt, dafs sie, an die Grenzwüste oder Grenzwildnis primitiver Völker erinnernd, [2]) durch ein Gebiet zieht, das auch in der Gegenwart noch sehr dünn bewohnt ist. Nicht ohne Bedeutung ist ferner, dafs die Natur der grenzziehenden Tätigkeit hier sehr wenig entgegenkommt. Der Südabfall des Lausitzer Höhenrückens, der das natürliche Motiv zur Anlehnung für die Grenze abgeben könnte, ist sehr sanft und tritt landschaftlich nur an einzelnen Stellen — z. B. an der Neifse und nördlich von Senftenberg — etwas wirksam hervor. Im Bewufstsein der Bewohner der beiden Lausitzen und auch in Wirklich-

*) Taute zieht auf der Karte zu der o. a. Abhandlung die Nordgrenze der Oberlausitz östlich der Neifse weiter nördlich, was dadurch seine Erklärung findet, dafs er auch die oben erwähnten Exklaven mit umschliefst.

[1]) Vrgl. Ratzel, Über allgemeine Eigenschaften der geographischen Grenzen u. s. w., S. 67 und 68.

[2]) Vrgl. Ratzel, Politische Geographie, 1897, S. 472.

Digitized by Google

keit bildete deshalb stets und bildet auch jetzt noch nicht eine bestimmte, genau festgelegte Linie die Grenze zwischen Ober- und Niederlausitz, sondern der eine Fläche von ansehnlicher Breite einnehmende Höhenrücken zwischen Bober-Queis im Osten und Dahme im Westen [1]), dessen Oberfläche eine wellenförmige Hochebene darstellt, über die sich nur wenig bergartige Gipfel erheben, und der nach seiner Funktion als Grenze zwischen den beiden Lausitzen den Namen Lausitzer Grenzrücken erhalten hat. Diesem entschiedenen natürlichen Grenzwalle gegenüber, der in seinem östlichen Abschnitte im Rückenberge bei Sorau 229 m Höhe erreicht und westlich der Spree noch eine mittlere Höhe von 140 m besitzt und dessen Wirkung als Grenze auch noch durch die sandige Bodenbeschaffenheit seiner Oberfläche erhöht wird, mufs jede künstlich gezogene Grenzlinie von geringem praktischen Werte erscheinen. [2])

Die Westgrenze des Oberlausitzer Tieflandes ist mit Ausnahme einer kurzen Strecke im Norden in der Natur gegeben. Sie wird gebildet von der Pulsnitz, deren Grenzwirkung in ihrem nördlichen Teile durch die Versumpfung ihrer Ufergebiete verstärkt wird. Nach der Teilung dieses Flusses unterhalb Ortrand übernimmt der als Grenzpulsnitz bezeichnete Arm desselben die Grenzführung. Von Tettau an, wo die Grenzpulsnitz aus der Nord- in die Westrichtung übergeht, verläuft die Grenze auf einer Geraden, die zur Schwarzen Elster führt. Die Westgrenze des Oberlausitzer Tieflandes ist auch dadurch in der Natur vorgezeichnet, dafs am Westufer der Pulsnitz das Hügelland sehr weit nach Norden reicht und so hier eine ähnliche Einschnürung des Tieflandes entsteht wie an der Ostgrenze. Am weitesten

[1]) Diese Abgrenzung des Lausitzer Höhenrückens entspricht seinem Namen am besten. Sie ist deshalb bei den älteren Geographen der Lausitz allgemein üblich. In neuester Zeit findet sie sich wieder bei Ratzel (Deutschland, 1898, S. 93), während in dem Werke über den Oderstrom (B. I, S. 86 u. 96.) der zwischen Queis und Neifse gelegene Abschnitt des Lausitzer Höhenrückens nicht zu diesem gerechnet, sondern als ein vollständig selbständiges Glied des südlichen Landrückens aufgefafst wird.

[2]) Die abstrakte Linie vervielfältigt sich, sobald wir auf ihren Ursprung zurückgehen, und wir sehen einen Raum entstehen, der zwischen den zwei Gebieten, die wir vorher durch eine Linie trennten, einen Saum bildet.“ Ratzel, Über allg. Eigenschaften u. s. w., S. 76.

Digitized by Google

nach Norden vorgeschoben sind die Kmehlener Berge, ein kleines Gebirge südwestlich von dem Städtchen Ortrand, das trotz seiner nördlichen Lage sich im langen Berge bis zu 210,9 m Höhe erhebt. [1])

Schwer läfst sich das Tiefland der Oberlausitz gegen das Hügelland im Süden abgrenzen, da beide Bodenformen ganz allmählich ineinander übergehen und jedes gliedernde Moment zwischen ihnen fehlt. Bei dem gänzlichen Mangel einer natürlichen Grenze erscheint es gerechtfertigt, die 200 m-Isohypse, die sich ja allgemein als Grenzlinie zwischen Tief- und Hochland eingebürgert hat [2]), zur Grenzlegung zu benutzen, wie es auch von Buschick [3]) und Taute [4]) geschieht, obgleich sie nicht auch einen Wechsel der Oberflächenform bezeichnet.[5]) Ihr Zug wird in der Richtung von West nach Ost angedeutet durch die Orte Reichenbach, Königsbrück, Weifsbach, Koitsch, Braunau, Kamenz, Elstra, Kriepitz, Jauer, Glaubnitz, Cannewitz, Kopschien, Lehndorf, Prautitz, Weidlitz, Nedaschütz, Göda, Prischwitz, Niederuhna, Cölln, Lubachau, Teichnitz, Grubschütz, Bautzen, Nadelwitz, Strehla, Sokulahora, Jenkwitz, Drehsa, Rodewitz, Niethen, Lauske, Särka, Maltitz, Oppeln, Neu-Cunnewitz, Meuselwitz, Gofswitz, Melaune, Dittmannsdorf, Arnsdorf, Thiemendorf, Wiesa, Torga, Siebenhufen, Rengersdorf, Vorwerk Emmrichswalde, Ober-Leuba, Radmeritz, Görlitz, Sohra, Langenau, Kol. Nieder-Bielau, Rothwasser, Heidewaldau, Tschirne, Naumburg a. Qu. Die Südgrenze des Oberlausitzer Tieflandes bildet also eine in vielfachen Biegungen und Windungen verlaufende Linie, die an den Flüssen mehr oder weniger weit nach Süden vorspringt

---

[1]) Vrgl. Girard, a. a. O., S. 147 u. 148.

[2]) Penck, Morphologie der Erdoberfläche, 1894, Bd. II, S. 8.
Supan, Grundzüge der physischen Erdkunde, 2. Aufl., 1896, S. 438 und bes. Ratzel, Die Erde und das Leben, eine vergleichende Erdkunde I. 1901, S. 568 und 569.

[3]) Buschick, die Abhängigkeit der verschiedenen Bevölkerungsdichtigkeiten des Kgr. Sachsen von den geographischen Bedingungen, In.-Diss., Leipzig, 1893, S. 51.

[4]) Taute a. a. O., S. 31.
Vrgl. auch das Werk über den Oderstrom, 1896, I. S. 58.

[5]) Auch die Geologie kann dem Geographen hier keine bessere Grenze an die Hand geben.

Digitized by Google

und vor den Ausläufern des Berglandes wieder nach Norden zurückweicht. Das Tiefland legt in den Flufstälern gröfsere und kleinere Zungen und Buchten zwischen die Vorsprünge des Berglandes, die gleich Vorgebirgen oder Halbinseln in dasselbe hinaustreten. Dadurch erhält die Tieflandgrenze Ähnlichkeit mit der Meeresküste. Entsprechend der nordwestlichen Streichrichtung des Lausitzer Gebirges liegt sie im Westen nördlicher als im Osten. Ihr nördlichster Punkt liegt im Norden des Galksberges westlich von Braunau bei 51° 18′. In der Richtung von West nach Ost sinkt sie allmählich immer weiter nach Süden, bis sie zwischen Löbauer Wasser und Neifse durch die nach Norden vorgeschobene Lage des Königshainer Gebirges zu einem bedeutenderen nördlichen Bogen gezwungen wird. Ihr südlichster Teil liegt in der an der Neifse sich hinaufziehenden Tieflandzunge, der gröfsten und wichtigsten, am weitesten tief in das Bergland vordringenden Tieflandbucht, die wegen ihrer alle anderen Einschnitte des Tieflandes der Oberlausitz weit überragenden Bedeutung den Namen Lausitzer Bucht erhalten hat, und die erst südöstlich von Ober-Leuba bei 51° 02′ endet. Da das östlich der Neifse einsetzende Isergebirge zu dem Jeschkengebirge, der direkten Fortsetzung des Lausitzer Gebirges nach SO, einen etwa 3 km weiter nördlich streichenden Parallelzug bildet, so wölbt sich die Tieflandküste der Oberlausitz östlich von der Lausitzer Bucht entsprechend weit nach Norden hervor. Sie endet in der schmalen Tieflandzunge am Queis.

Dem Verlaufe der Tieflandküste gemäfs dringen die östlicheren Tieflandbuchten weiter nach Süden vor als die westlicheren. Im allgemeinen läfst sich als Gesetz aussprechen, dafs immer der Endpunkt der östlicherenTieflandbucht südlicher liegt als der der nächst westlicheren. Eine Ausnahme davon machen natürlich die an sich unbedeutenden Tieflandzungen zwischen den Ausläufern des Königshainer- und des Isergebirges. Das Tiefland endet an der Pulsnitz bei 51° 15′, an der Schwarzen Elster bei 51° 13′, am Klosterwasser bei 51° 12′, am Schwarzwasser und am Gödaerwasser bei 51° 10′, an der Spree bei 51° 09′, am Löbauer Wasser bei 51° 08′, am Schwarzen Schöps bei 51° 09′, am Weifsen Schöps bei 51° 12′, an der Neifse bei 51° 02′, an der Kleinen

Digitized by Google

Tschirne bei 51° 15′, an der Grofsen Tschirne bei 51° 14′ und am Queis bei 51° 11′. [1])

Diesen Stufen gemäfs ordnen sich die am Übergange zwischen Tief- und Hochland gelegenen Städte der Oberlausitz, die alle ohne Ausnahme an den Tieflandbuchten liegen und so eine ähnliche Lage an der Tieflandküste besitzen wie die grofsen Seestädte an der deutschen Meeresküste: Königsbrück 51° 16′, Kamenz 51° 16′, Elstra 51° 13′, Bautzen 51° 11′, Weifsenberg 51° 12′, Görlitz 51° 09′, Kohlfurt 51° 18′, Naumburg 51° 12′.

Nach den oben gezogenen Grenzlinien ist also in dieser Arbeit unter dem Oberlausitzer Tieflande der weit ausgedehnte und flache nördliche Teil des ehemaligen Gebietes der Oberlausitz zu verstehen, dessen Höhe im allgemeinen weniger als 200 m beträgt.

---

## Berechtigung, Aufgabe und Plan der Arbeit.

Das Oberlausitzer Tiefland umfafst einen kleinen Raum und ist seiner Gröfse nach nur ein sehr bescheidener Teil des norddeutschen Tieflandes. Es können ihm deshalb in den allgemeinen Arbeiten über dieses nur wenige Sätze gewidmet werden, die natürlich nicht genügen, um seine Eigentümlichkeit erkennen zu lassen. „In grofsen Räumen sinken die Unterschiede des Bodens und der Natur eines Landes tiefer, manche verschwinden überhaupt vor dem weiten Horizonte“.[2]) Nur eine besondere Untersuchung, die das ursächliche Zusammenwirken aller geographischen Elemente, die Wechselwirkung aller derjenigen Faktoren erforscht, die die Natur speziell des Oberlausitzer Tieflandes bestimmen, kann dartun, dafs dieses eine Anzahl individueller Züge besitzt, die es als eine natürliche Einheit erscheinen lassen, als ein Gebiet, von dem das Wort Hettners in betontem Sinne gilt: „Die meisten Erscheinungen einer Erdstelle sind ursächlich eng mit einander verbunden und machen jede Erdstelle dadurch zu einer natürlichen

[1]) Als Ende ist immer die Höhe von 200 m angenommen.

[2]) Ratzel, Studien über politische Räume u. s. w., S. 179.

Digitized by Google

Einheit, der man Eigenart oder Individualität zusprechen kann".[1]) Partsch schreibt: „Von dem gebirgigen Teile der Oberlausitz, dem Gebirgskreis, hebt sich scharf ihr Tiefland ab, der Gefildkreis".[2])

Damit ist die Berechtigung der vorliegenden Arbeit genügend begründet und auch das Ziel der Untersuchung schon angedeutet.

Die Aufgabe einer geographischen Sonderdarstellung eines bestimmten Abschnittes der Erdoberfläche, wie sie Verfasser in dieser Arbeit gibt, bestimmt Götz dahin, „des Landes Antlitz und den Charakter, welchen letzteres erkennen läfst, sowie die Fähigkeiten, welche das Landesindividuum für den Geographen und für die Bewohnerschaft besitzt, aufzuzeigen".[3]) Und Hermann Wagner fordert in der Einleitung zu seinem Lehrbuche der Geographie als Ergebnis einer derartigen Spezialabhandlung: „Erkenntnis des Gebietes in den für dasselbe charakteristischen und es von anderen Erdräumen bestimmt unterscheidenden Merkmalen".[4]) Es sind hohe Anforderungen, die hier gestellt werden. Nur der wird ihnen in vollem Umfange gerecht werden können, der nicht nur eine eingehende Kenntnis der gesamten landeskundlichen Literatur, sondern auch eine sehr genaue, das Ergebnis zahlreicher Durchwanderungen des Gebietes in den verschiedenen Jahreszeiten bildende, also auf persönliche Anschauung gegründete Kenntnis der Natur des betreffenden Landes selbst besitzt.

Wenn der Verfasser, der sich also der zu überwindenden Schwierigkeiten voll und ganz bewufst ist, es trotzdem gewagt hat, in dieser Arbeit den eigentümlichen geographischen Charakter des Oberlausitzer Tieflandes zu bestimmen, so ist der Grund dafür in der Liebe zu seiner Heimat zu suchen Und wenn seine Untersuchung auch das Ideal nicht erreichen konnte und deshalb nur als ein schwacher Versuch angesehen werden mufs, so gibt ihm doch das Bewufstsein volle Befriedigung, dafs er durch dieselbe den am wenigsten beachteten Teil

---

[1]) **Hettner**, Geographische Forschung und Bildung, Geographische Zeitschrift, 1. Jhrg., 1895, S. 10.

[2]) **Partsch**, a. a. O.

[3]) Götz, Eine Landesdarstellung im Sinne der Länderkunde, Geographische Zeitschrift, 1. Jhrg., 1895, S. 631.

[4]) Wagner, Lehrbuch der Geographie. 6. gänzlich umgearb. Aufl. von Guthe-Wagners Lehrbuch der Geographie, 1894, I. Einleitung, S. 30.

Digitized by Google

seiner engeren Heimat nicht nur kennen, sondern auch lieben gelernt hat als ein Gebiet, das zwar nicht jene grofse Mannigfaltigkeit der geographischen Erscheinungen und jene landschaftliche Schönheit besitzt, die die Südlausitz auszeichnen und zu einer köstlichen Perle in dem Kranze anziehender und viel besuchter deutscher Landschaften erheben, das aber doch dem, der sich in seine Eigenart liebevoll vertieft, des Interessanten genug bietet und bei weitem nicht so langweilig ist, als es auf den ersten Blick erscheinen mag.

Verfasser bietet in seiner Arbeit nicht eine vollständige geographische Landeskunde, die alle geographischen Faktoren in gleicher Ausführlichkeit umfafst. Er mufs sich in der Hauptsache darauf beschränken, zu einer Erkenntnis des eigentümlichen Charakters des Oberlausitzer Tieflandes beizutragen durch die Darstellung der oro- und hydrographischen Verhältnisse desselben. Der erste Hauptteil der Untersuchung soll sich mit der Bodengestalt und den Oberflächenformen des Oberlausitzer Tieflandes beschäftigen. Da diese im Baue und in der Entwickelungsgeschichte des Gebietes tief begründet sind, so sollen sie nicht nur in ihrer gegenwärtigen Gestalt beschrieben, sondern es soll auch als Grundlage für ihr volles Verständnis ihr allmähliches Werden, ihre im Verlaufe der Erdgeschichte erfolgte Herausbildung dargestellt werden. An die Darstellung der orographischen Verhältnisse soll sich eine Darlegung der hydrographischen Erscheinungen des Gebietes schliefsen.

Digitized by Google

## Die Oberflächengestaltung des Oberlausitzer Tieflandes.

Die heutigen Formen der Erdoberfläche sind etwas historisch Gewordenes. Sie sind das Resultat eines Millionen von Jahren mit all' seinen Ursachen und Wirkungen andauernden Entwickelungsprozesses. Da dieser auch in der Gegenwart noch nicht zur Ruhe gekommen ist, so bilden sie aber nicht das Endergebnis, sondern nur eine Phase, einen Akt desselben. Auch ihre gegenwärtige Gestalt ist nur ein Durchgangsstadium, nichts Bleibendes und Starres. „In Anbetracht der ungeheuren Länge geologischer Zeiträume sind unsere Karten kaum mehr als Momentphotographien".[1]) Ein volles Verständnis der gegenwärtigen Oberflächenformen irgend eines Gebietes der Erde ist deshalb uur auf Grund der Kenntnis der Ursachen der Bildung und Umbildung des Bodens, seiner erdgeschichtlichen Schicksale möglich.

Ein vollkommen getreues, auch in allen seinen einzelnen Zügen richtiges Bild von dem Aufbaue und der Bildungsgeschichte des Oberlausitzer Tieflandes zu geben, wird erst dann möglich sein, wenn auch für den preufsischen Anteil desselben die wissenschaftlichen Ergebnisse einer eingehenden geologischen Landeserforschung, — die allerdings nach dem von der königlich preufsischen geologischen Landesanstalt aufgestellten Arbeitsplane noch lange auf sich warten lassen wird, —[2]) vorliegen werden, wie sie für den sächsischen in den denselben betreffenden Sektionen der unter der Leitung von Hermann Credner bearbeiteten geologischen Spezialkarte des Königreichs Sachsen und den dazu gehörigen Erläuterungen niedergelegt sind.[3]) Das von Beyrich,

---

[1]) Supan, a. a. O., S 22.

[2]) Die kgl. preufs. geologische Landesanstalt hat erst im letzten Jahrzehnte des verflossenen Jahrhunderts mit der geol. Untersuchung Schlesiens begonnen und zwar im Eulengebirge und im Waldenburger Becken.

[3]) Von diesem unter der Leitung von Hermann Credner bearbeiteten Kartenwerke — Mafsstab 1:25000 — kommen für das Oberlausitzer Tiefland in Frage die Sektionen: Schönfeld-Ortrand, 1888, bearb. von Herrmann; Schwepnitz, 1888, bearb. v. Weber; Königsbrück, 1890, bearb v. Weber; Kamenz, 1891, bearb. von Weber; Bischofswerda, 1891. bearb. v. Herrmann; Kloster St. Marienstern, 1892, bearb. v. Herrmann; Strafsgräbchen, 1892, bearb. v. Weber; Königswartha-Wittichenau, 1892, bearb. v. Klemm; Welka-Lippitsch, 1893, bearb. v. Herrmann; Baruth-Neudorf, 1893, bearb. v. Klemm; Hochkirch-Czorneboh, 1893, bearb. v. Weber; Bautzen-Wilthen, 1894. bearb. v. Herrmann.

Vergl. H. Credner, die geologische Landesuntersuchung von Sachsen und ihre Bedeutung für die Praxis, Civilingenieur 1895, H. II.

Digitized by Google

Rose, Roth und Runge bearbeitete geologische Kartenwerk von Niederschlesien[1]) und die von Gürich 1890 mit Erläuterungen herausgegebene „Geologische Übersichtskarte von Schlesien“[2]) reichen nach Westen nur bis an die Neifse, kommen also nur für einen kleinen Teil des Oberlausitzer Tieflandes in Frage. Das jüngste Werk aber, in dem das gesamte Tiefland der preufsischen Oberlausitz behandelt wird, ist schon im Jahre 1857 erschienen. Es ist dies die auf Veranlassung und mit Unterstützung der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz entstandene und auch von ihr veröffentlichte, aufserordentlich fleifsige und verdienstvolle Arbeit Glockers.[3]) Diese kann natürlich den Anforderungen der Gegenwart nicht mehr genügen; liegt doch ihr Erscheinen bereits über 40 Jahre zurück und hat ja gerade in den letzten Jahrzehnten die geologische Erforschung des norddeutschen Tieflandes gewaltige Fortschritte gemacht, die in der Frage nach der Entstehung der Diluvialformation zu einem vollständig veränderten Standpunkte der Wissenschaft geführt haben. Es ist deshalb ganz besonders zu bedauern, dafs eine genaue Erforschung des auch im Oberlausitzer Tieflande allgemein verbreiteten und bedeutende Mächtigkeit besitzenden Diluviums in der preufsischen Oberlausitz noch nicht stattgefunden hat.[4]) Eine solche Untersuchung wäre nicht nur von hohem wissenschaftlichen Interesse,[5]) sondern auch von grofser praktischer Bedeutung. Denn da der gröfste Teil der Bewohner des Oberlausitzer Tieflandes auf diluvialem Boden wohnt und auch aus ihm seine Nahrung zieht,

[1]) Geologische Karte des Niederschlesischen Gebirges und der angrenzenden Gegenden, bearbeitet von Beyrich, Rose, Roth und Runge, in 9 Blättern, Mafsstab 1 : 100 000, mit erläuterndem Text von Roth zusammengestellt, 1867.

[2]) Gürich, Geologische Übersichtskarte von Schlesien, mit Erläuterungen, Mafsstab 1 : 400 000, 1890.

[3]) Glocker, Geognostische Beschreibung der preufsischen Oberlausitz, mit einer geologischen (Massstab 1 : 200 000) und einer agronomischen Karte, 1857. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, Bd. 8.

In einem Punkte wird dieses Werk ergänzt von Steger, der quarzfreie Porphyr von Ober-Horka in der preufsischen Oberlausitz. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, Bd. 18.

[4]) Glocker behandelt a. a. O. die diluvialen Lehme, Tone, Mergel und Sande auf ungefähr 10 Seiten. S. 326–337.

[5]) Es ist befremdend, dafs Gürich a. a. O. S. 3 das Diluvium als geologisch uninteressant bezeichnet.

Digitized by Google

so ist eine eingehende Erforschung der höchst verschiedenwertigen diluvialen Ablagerungen gleichbedeutend mit einer Untersuchung der Existenzbedingungen des Menschen.

Von fundamentaler Bedeutung für die Herausgestaltung der heutigen Oberflächenformen des Oberlausitzer Tieflandes ist die Tatsache, dafs es seiner geographischen Stellung nach ein Glied des grofsen norddeutschen Tieflandes ist. Als solches verdankt es seine gegenwärtige Bodengestalt und den Boden selbst im wesentlichen den Wirkungen einer gewaltigen Bedeckung mit festem und flüssigem Wasser während eines Abschnittes der Diluvialzeit, der sog. grofsen Eiszeit. Eine Modifikation und Einschränkung erleidet dieser Satz durch die zweite höchst wichtige, in der geographischen Lage gegebene Tatsache, dafs das Land einen Abschnitt des südlichen Randgebietes jenes den Norden Deutschlands einnehmenden Tieflandes darstellt, und zwar den, der im Süden unmittelbar an das Berg- und Hügelland der Oberlausitz grenzt. Diese eigentümliche Lage des Gebietes direkt vor dem Hochlande der Oberlausitz und ganz besonders der Umstand, dafs es ganz allmählich und ohne jede irgendwie bemerkbare Grenze in dieses übergeht, deuten darauf hin, dafs die Wirkungen der Ereignisse und Kräfte, die im Verlaufe der Erdgeschichte die jetzige Konfiguration des Berg- und Hügellandes der Oberlausitz herausgebildet haben, bis in das Gebiet des Tieflandes, wenigstens bis in den südlichen Teil desselben, sich erstreckt und auch auf die Oberflächengestaltung desselben ihren Einfluſs ausgeübt haben, und dafs dieser, entsprechend der allmählichen Abnahme ihrer Intensität nach Norden zu, im allgemeinen in der Richtung von Süd nach Nord stetig geringer gewesen ist. Dies ist auch wirklich der Fall. Das Oberlausitzer Tiefland charakterisiert sich geologisch und erdgeschichtlich als Übergangsgebiet. Die geologischen Verhältnisse desselben sind nicht so einfach, und der Einfluſs älterer Gebirgsformationen auf seine Oberflächengestalt ist gröfser als wie sonst allgemein in Norddeutschland. Im allgemeinen ist der Boden im Norden einfacher gebaut als im Süden.[1])

[1]) Zur allgemeinen Orientierung über die geologischen Verhältnisse des Gebietes genügt: Lepsius. Geologische Karte des Deutschen Reiches in 27 Blättern, Bl. Dresden und Görlitz (Nr. 19 und 20).

Digitized by Google

Die Geschichte des Oberlausitzer Tieflandes führt zurück bis in das Altertum der Erde, in das paläozoische Zeitalter. Cotta, Naumann[1]) und Glocker[2]) nahmen an, dafs auch die archäische Formation im Oberlausitzer Tieflande vertreten sei. Als aus der Urzeit der Erde stammend, betrachteten sie die sogenannten Weifsenberger Gneise. Nach der Angabe Webers[3]) waren es Dathe und Danzig, die zuerst an der Richtigkeit dieser Annahme zweifelten und zugleich auf das wahrscheinliche Ergebnis einer näheren Erforschung dieser Gesteinsschichten hinwiesen. Ihre Vermutung ist durch die geologische Spezialaufnahme, die unter Leitung von Credner stattgefunden hat, voll und ganz bestätigt worden.[4]) Die älteste Formation, die sich an dem geologischen Aufbaue des Oberlausitzer Tieflandes beteiligt, ist das Silur.

Die Ablagerungen der Silurformation stammen aus jener frühen Periode der Erdgeschichte, in der die Erdoberfläche noch fast ganz von Wasser bedeckt war und nur einzelne Inseln festen Landes mit einem höchst spärlichen Pflanzenwuchse und ohne jedes Tierleben tot und starr aus den ausgedehnten Wassermassen emporragten, in denen neben einer spärlichen und einförmigen, fast nur durch Fucoiden (Seetange) vertretenen Pflanzenwelt, eine sowohl an Formen wie an Individuen reiche Tierwelt, (nach Credner zählt die silurische Fauna weit über 10 000 Arten [5]) wohnte, deren abenteuerlich und fremdartig gestalteten Vertreter noch sämtlich wirbellos waren.[6]) Die silurischen Schichten der Oberlausitz gehören zu den Ablagerungen des grofsen

---

[1]) Cotta und Naumann, Erläuterungen zur geognostischen Karte des Königreichs Sachsen. Dresden und Leipzig, 1845, H. 1 und 2.

Cotta, der besonders ältere Formationen untersuchte, hat auch von den merkwürdigen diluvialen Hügeln Sachsens die 1. Schilderung entworfen.

[2]) Glocker, a. a. O., S. 39 und 40.

[3]) Weber, Die „Weifsenberger Gneise" sind contactmetamorphische Gesteine der nordsächsischen Grauwackenformation. Neues Jahrbuch für Mineralogie, 1891, Bd. I, S. 211.

[4]) Weber, Erläuterungen zu Sektion Hochkirch–Czorneboh, 1893, S. 13. Vergl. S. 23 dieser Arbeit.

[5]) Credner, Elemente der Geologie. 8. Aufl., 1897. S. 407.

[6]) Ebenda, S. 368.

Die Fische, die ältesten Repräsentanten der Wirbeltiere, sind erst zu Ende des Obersilurs erschienen.

Digitized by Google

mitteleuropäischen Silurmeeres, das von Bogoslowsk im Osten, der Längsachse Europas folgend, bis nach Portugal über ganz Mitteleuropa sich erstreckte und jedenfalls eine noch gröfsere Ausdehnung besafs, als seine heute noch vorhandenen Sedimente unmittelbar vermuten lassen.[1]) Der Umstand, dafs die Grauwacken und Sandsteine der Lausitz die Merkmale von Uferbildungen besitzen, führt Gürich zu der Vermutung, dafs das mitteleuropäische Silurmeer von dem nordwesteuropäischen durch ein verschwundenes krystallinisches Gebirge getrennt wurde.[2]) Dem nordwesteuropäischen Silurgebiete gegenüber erweist das mitteleuropäische seine Selbständigkeit durch den eigentümlichen Charakter seiner Spezialfauna. Es wird durch die Facies der böhmischen Silurmulde, dem am vollständigsten entwickelten und am genauesten untersuchten silurischen Gebiete Mitteleuropas, charakterisiert.

Die das Silur der Oberlausitz aufbauenden Grauwacken, Kalksteine, Ton-, Kiesel- und Alaunschiefer, Konglomerate und Quarzite erweisen ihre Zusammengehörigkeit und geologische Gleichaltrigkeit durch innige Wechsellagerung und Vergesellschaftung, sowie durch mannigfache Übergänge. Aus den Lagerungsverhältnissen der Schichten ergibt sich, dass die Grauwacken das höchste und die Kieselschiefer das jüngste Alter besitzen. Eine weitere Gliederung der Schichtencomplexe ist nicht möglich.[3]) Die verschiedenartigste Ausbildung — wenn aus feinstem Meeresschlamme zusammengesetzt, körnig dicht, wenn durch Quetschungen beeinflufst, schieferig — weist die Grauwacke auf, die die gröfste Verbreitung besitzt. Sie bildet von der Neifse nördlich von Görlitz bis zur Pulsnitz bei Krakau ein zusammenhängendes Gebirge, von dem allerdings gegenwärtig meist nur noch die höchsten Gipfel in Gestalt isolierter Kuppen oder einzelner insel- oder klippenartiger Erhebungen aus den jüngeren tertiären und diluvialen Ablagerungen emporragen. Ihrer petrographischen Ausbildung, ihrem allgemeinen Habitus und ihrer Streichrichtung nach gehört sie zu der ausgedehnten nordsächsischen Grauwackenzone, die sich von

[1]) Gürich, a. a. O., S. 166. Partsch, a. a. O., S. 142 und 143.
[2]) Gürich, a a. O., S. 166 und 167.
[3]) Ders., a. a. O., S. 40.

Digitized by Google

Lauban in Schlesien bis in die Gegend von Leipzig hinzieht, wo ihre westlichsten Ausläufer bei Leipzig-Plagwitz und Grofszschocher zu Tage treten.[1]) Mit dem Gebirge im Süden hängen in der Tiefe auch die weiter im Norden: bei Niesky, Oberprauske, Kauppa, Weifsig, Schwarzkollm und Grofskoschen aus dem Schwemmlande hervorragenden Partien silurischer Gesteine unzweifelhaft zusammen.

Fast an der Basis der versteinerungsführenden Sedimentärformationen stehend, ist das Silur vielerorts ungemein reich an fossilen Resten der zur Zeit seiner Ablagerung die Meere belebenden Organismen. Im Silur der Oberlausitz aber sind Petrefacten nur sehr spärlich gefunden worden, ein Umstand, der natürlich ihren Wert bedeutend erhöht. In gröfserer Menge sind nur Reste der Brachiopodengattung Lingula — nach Geinitz meist Lingula Rouaulti Salt.[2]) — im Quarzit der Dubrau bei Grofsradisch gefunden worden. Da sich aber Lingulaarten vom Cambrium an bis zur Gegenwart erhalten haben, so können sie ebensowenig ein Kriterium für eine sichere Altersbestimmung der Schichten, in denen sie vorkommen, abgeben, wie die nicht genau bestimmbaren Orthoceratiten, die in den Kalkknollen des alten Kupferschachtes von Ludwigsdorf[3]) und im Eichberge bei Weifsig[4]) gefunden worden sind. Dagegen beweisen die bei Görlitz, Horscha, Weifsig und Kamenz gefundenen Graptolithen mit ihrer charakteristischen, einer feinzähnigen Säge vergleichbaren Gestalt, wegen ihres ausschliefslich silurischen Auftretens das silurische Alter der Gesteinsschichten.[5]) Diese entsprechen nach den in ihnen vorkommenden Graptolithenformen[6]) dem

---

1) Sauer, Erläuterungen zu Sektion Markranstädt, 1883, S. 2.

2) Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft Isis in Dresden, 1872, S. 127.

3) Gürich, a. a. O., S. 41.

4) R. Peck, Über einige neue mineralogische und geognostische Funde in der preufsischen Oberlausitz. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, Bd. 15, S. 195.

5) Credner, Elemente u. s. w., S. 421 und 422.
Glocker, a. a. O., S. 149.
R. Peck, a. a. O., S. 196

6) Eine damals grundlegende Arbeit über die Graptolithen Sachsens bot Geinitz in: Die Graptolithen, ein monographischer Versuch. Jahresbericht der Gesellschaft für Naturkunde in Dresden, 1851/52. Vergl. v. demselben Verfasser: Versteinerungen der Grauwackenformation in Sachsen. 1853.
Vrgl. dazu: Haupt, die Fauna des Graptolithengesteins Neues Lausitzer Magazin, Bd. 54, 1878.

Digitized by Google

unteren Graptolithenhorizonte des Vogtlandes,[1]) der die untere Stufe des Obersilurs bildet.[2]) Im Gegensatze zu Gürich, der das gesamte Silur der Oberlausitz zum Obersilur rechnet,[3]) wird das Silur des sächsischen Anteils in den Veröffentlichungen der geologischen Landesuntersuchung Sachsens als Untersilur bezeichnet.

Die an sich öde und einförmige Silurformation der Lausitz wurde erst durch die mächtige Graniteruption wissenschaftlich interessant, die vor der Ablagerung des Rotliegenden, wahrscheinlich bereits im Mittelkarbon, in der Lausitz stattfand.[4]) Als nämlich die in magmatischem, schmelzflüssigem Zustande aus der Tiefe der Erde emporgequollene Eruptionsmasse sich abkühlte, gab sie zu einer molekularen Umwandlung des silurischen Nebengesteins Veranlassung, die nun in dem äusseren Habitus und in dem mikroskopischen Baue desselben hervortritt.[5]) Die Veränderungen sind natürlich in der inneren Zone des auf diese Weise entstandenen Hofes contactmetamorpher Gesteine, also in der nächsten Nähe des Granites am grössten und nehmen in geradem Verhältnisse zur Entfernung von diesem an Intensität ab.[6]) Die bei dem

---

[1]) Herrmann. Erläuterungen zu Sektion Welka-Lippitsch, 1893. S. 4.
[2]) Liebe, Übersicht über den Schichtenaufbau Ostthüringens, 1884, S. 12.
[3]) Gürich, a. a. O., S. 41.
[4]) Herrmann, Die wichtigsten Resultate der neuen geologischen Spezialaufnahme in der Oberlausitz. Sonder-Abdruck aus dem 21. Bande der Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, 1895, S. 5.
Nach Gürich a. a. O., S. 166 fanden in Schlesien schon in der Silurzeit zahlreiche vulkanische Ausbrüche und Ergüsse statt.
[5]) Die Grauwacke hat ihre ursprünglich deutliche Schichtung und Schieferung verloren. An Stelle ihrer anfangs klastischen Beschaffenheit besitzt sie ein mehr od. weniger krystallines Gefüge. Sie wird dadurch einem dichten Gneis ähnlich und erhält eine gröfsere Härte und Festigkeit. Diesen krystallinen Grauwacken völlig äquivalent sind nach ihrem mikroskopischen Befunde die oft in Wechsellagerung mit ihnen vergesellschaftet vorkommenden Flecken- und Knotengrauwacken, die dadurch entstanden, dafs sich in gewissen Lagen der sonst dichten homogenen Grundmasse der Grauwacke eigentümliche, die Gröfse einer Erbse zuweilen erreichende Flecken und Knoten bildeten. Ausführliche Beschreibung der contactmetamorphischen Grauwacken siehe z. B. bei Weber, Erl. z. Sekt. Königsbrück, S. 11.
[6]) Ausnahmen hiervon sind darauf zurückzuführen, dafs sich die Gesteine je nach ihrer ursprünglichen Beschaffenheit in verschiedenem Grade empfänglich gegen die contactmetamorphische Einwirkung des Granites verhalten haben. Von den beiden bei der ursprünglichen Ablagerung entstandenen, durch ihre Korngröfse sich von einander unterscheidenden Varietäten der Grauwacke wurde die körnig-massige gleich dem Quarzit nur wenig beeinflufst

Digitized by Google

Empordringen der Magmamasse losgerissenen und in dieselbe aufgenommenen zahlreichen gröfseren und kleineren Fragmente silurischer Gesteine erfuhren die intensivste Beeinflussung. Sie wurden in Quarzbiotitschiefer, in Hornblendeschiefer, Quarzglimmerfels und Epidothornfels umgewandelt und übten auch selbst wieder einen metamorphisierenden Einfluſs auf den sie umgebenden Granit aus (endomorphe od. endogene Contactmetamorphose).[1]) der sich hierdurch von allen Graniten Sachsens unterscheidet. Mit dem molekularen Umwandlungsprozesse ging die Neubildung ganz bestimmter Contactmineralien Hand in Hand, die meist einen skelettartigen Bau besitzen und massenhaft angefüllt sind mit kleinen, meist rundlichen Interpositionen anderer Contactmineralien, „sodass der ganze Krystall siebartig durchbrochen und randlich zerlappt erscheint“,[2]) während die Grundmasse durch eine bienenwabenartige Struktur charakterisiert wird.

Der empordringende Granit beschränkte das Silur auf sein jetziges Verbreitungsgebiet und bildete nach seiner Erstarrung das ausgedehnte Granitmassiv der Oberlausitz, das orographisch ein sanft gewelltes, nach Norden sich allmählich abdachendes Plateau darstellt, dem zahlreiche Höcker und Buckel aufgesetzt sind, von dem aber nur die nördliche Randzone dem Tieflande angehört. An der Oberfläche dringt der Granit nur nördlich von Bautzen etwas weiter in das Tiefland vor. Da er aber auch in dessen übrigem Gebiete an vielen Lokalitäten: bei Wiesa,[3]) Neustädtel,[4]) Weifsig, am Dubringer

---

[1]) Der Granit wurde dicht und feinkörnig, erhielt einen gneisähnlichen Habitus und zeigt unter dem Mikroskope einen grofsen Reichtum an Muskovit.

Weber, Erl. zu Sekt. Kamenz, S. 8 und 15.

Diese gneisartigen Strukturmodifikationen des Granits sind nicht mit den durch die Wirkung des Gebirgsdruckes erst in späterer Zeit entstandenen flaserigen und schieferartigen Quetschungs- und Zermalmungsprodukten des Granits zu verwechseln, von denen sie auch durch ihre mikroskopische Struktur wesentlich unterschieden sind. Vergl. z. B. Weber, Erl. zu Sekt. Königsbrück, S. 17.

[2]) Herrmann und Weber, Contactmetamorphische Gesteine der westlichen Lausitz. Neues Jahrb. f. Min. 1890, II, S. 188.

Klemm, Erl. z. Sekt. Königswartha - Wittichenau, S. 8.

[3]) Weber, Erl. z. Sekt. Kamenz, Randprofil II.

[4]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Kloster St. Marienstern, Randprofil I.

Digitized by Google

Berge,[1]) am Teufelsteine bei Biehla,[2]) am Steinberge bei Schwarzkollm,[3]) am Koschenberge bei Senftenberg[4]) aufgeschlossen ist, da ferner überall dort, wo die Grauwacke in contactmetamorphischem Zustande vorkommt, ohne dafs Granit zu Tage tritt, die Umwandlung derselben nur vom Liegenden aus vor sich gegangen sein mufs und da weiter auch anstehende Kaolinmassen, die das Verwitterungsprodukt des Granites darstellen, an verschiedenen Orten — z. B bei Crosta und Grofssärchen — gefunden werden, so läfst sich mit Bestimmtheit eine weite unterirdische Verbreitung des Granites annehmen. Schon Glocker[5]) bezeichnet ihn deshalb als das Grundgebirge.[6])

Die an der Tieflandgrenze bei Dubring, Jesau, Spittel, Schmerlitz, Kreckwitz, Mauschwitz, Schöps u. a. O. aus dem Diluvium hervortretenden Granitkuppen und Granitküppchen stehen an Höhe und eindrucksvoller landschaftlicher Wirkung hinter den stattlichen Granitbergen im Süden, man denke nur an Keulenberg, Czorneboh und Faltenberg, weit zurück.

---

[1]) Klemm, Erl. z. Sekt. Königswartha-Wittichenau, S. 4.

[2]) Weber, Erl. z. Sekt. Strafsgräbchen, S. 2.

[3]) Glocker, a. a. O., S. 134.

[4]) Keilhack, Der Koschenberg bei Senftenberg. Jahrbuch der königlich preufsischen geologischen Landesanstalt und Bergakademie, 1892, S. 177—185.

Der Koschenberg liegt schon in der Niederlausitz. Er stellt den nördlichsten Punkt des Vorkommens von Grauwacke und Granit dar.

[5]) Glocker, a. a. O., S. 9.

[6]) Der Granit des Tieflandes gehört zum weitaus gröfsten Teile der mittel- bis grobkörnigen, nur Biotit führenden und als Granitit bezeichneten Varietät des Lausitzer Hauptgranits an. Nur an wenig Stellen, z. B. zwischen Lubachau und Löschau, bei Coblenz, Lehndorf, Kopschien findet sich der kleinkörnige, stets Muscovit führende Granit, der das Keulenbergmassiv bildet. Zuweilen kommen auch beide Arten unmittelbar neben einander vor, z. B. bei Neubrohna auf dem Gebiete v. Sekt. Welka-Lippitsch. Der Granitit herrscht in 3 verschiedenen Arten: 1., als gleichmäfsig mittelkörniger Granitit bei Baruth, Cannewitz, Belgern, Welka, Radibor u. a. O. 2., als feinkörnig porphyrischer Granitit. 3., als mittel- bis grobkörnig porphyrischer Granitit am Cammenzberge bei Plieskowitz, bei Jesau, Wiesa, Wurschen, Kubschütz u. a. O. Mit der Zunahme der Korngröfse ist eine Abnahme der Biotitmenge verbunden, wodurch der Granitit eine hellere Farbe erhält. Die äufsere Form des Granites wird hauptsächlich durch die Absonderungsform bestimmt.

Digitized by Google

Nachschübe der gewaltigen Graniteruption führten zur Bildung von Granitgängen, wie sie in gröfserer Anzahl und in sehr verschiedener Mächtigkeit auf dem Areale der Sektionen Welka-Lippitsch und Marienstern vorkommen.[1]) Bei Horka fand Herrmann auf einer Strecke von nur 8 m Länge 10 parallel verlaufende Gänge von 2—25 cm Mächtigkeit[2]) Die Ganggranite besitzen eine etwas festere Consistenz, weichen aber sonst in ihrer Beschaffenheit von den übrigen wenig ab.[3])

Eine bedeutende Beeinflussung erfuhr die Silurformation und auch das Granitmassiv durch die Wirksamkeit gebirgsbildenden Druckes. Die silurischen Schichten wurden von diesem bereits vor der Eruption des Granites zusammengeschoben, gestaucht oder gefaltet, wobei Biegungen, Knickungen und Verwerfungen stattfanden. An Stelle ihrer ursprünglich horizontalen oder fast horizontalen Lagerung traten local sehr verworrene und verwickelte tektonische Verhältnisse, die durch das für die paläozoischen Formationen charakteristische Auftreten der als transversale oder falsche Schieferung bezeichneten Strukturveränderung noch verwickelter und zuweilen vollständig verwischt werden, sodafs es an manchen Stellen, bes. im nördlichen Verbreitungsgebiete des Silurs, wo auch die mächtige Schwemmlanddecke hindernd entgegentritt,[4]) für den Forscher sehr schwer ist, ein klares Bild von der Tektonik der Schichten zu gewinnen. Diese stehen gegenwärtig oft fast senkrecht oder fallen sehr steil nach den verschiedensten Richtungen ein. In der Hauptsache streichen sie von SO nach NW — Glocker gibt an OSO—WNW—, also in der in der Lausitz allgemein verbreiteten und unter dem Namen der „Lausitzer" bekannten Streichrichtung; doch kommen im einzelnen auch beträchtliche Abweichungen vor. So ist die Richtung O—W vertreten.

Bereits bald nach Erstarrung des Granites äufserten sich Druckkräfte auf diesen und erzeugten eine Unmenge ebener und fast immer geradflächiger Druckklüfte, von denen das Granitmassiv stellenweise wie mit dem Messer zerschnitten erscheint, und von denen stets eine

[1]) Herrmann, Die wichtigsten Resultate u. s. w. S. 5.
[2]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Kloster St. Marienstern, S. 16.
[3]) Glocker, a. a. O., S. 29.
[4]) Klemm, Erl. z. Sekt. Baruth-Neudorf, S. 4 und 7.

Digitized by Google

gröfsere Anzahl parallel verläuft und ein System bildet.[1]) Die tiefstreichenden dieser Klüfte öffneten Wege für von unten injicierte Eruptivmagmen. So drangen noch in prädyasischer Zeit in den entstandenen Spalten Diabase und Diorite[2]) und in der Periode des Rotliegenden selbst[3]) Quarzporphyre und Hornblendeporphyrite[4]) aus der Tiefe empor, von denen die local einander durchsetzenden und verschiedenen Phasen ein und derselben Eruption angehörenden Diabase und Diorite[5]) die gröfste Verbreitung besitzen. So sind auf dem Gebiete der Sektion Welka-Lippitsch mehr als 60, an einem Punkte nördlich von Luppa allein über 14 derselben aufgeschlossen.[6]) Am Ziegenberge bei Zietsch,[7]) bei Wiesa,[8]) Muschelwitz,[9]) Cannewitz [10]) Niedergurig und Neubrohna,[11]) am Krähenberge bei Kreckwitz, zwischen dem Lindenberge und Kleinbautzen[12]) erreichen die Diabasgänge die bedeutende Mächtigkeit von 20—50 m. Die Dioritgänge besitzen im Gegensatze zu den Diabasgängen eine mehr erzgebirgische Streichrichtung. Teils mit der Eruption der Diabase und Diorite, teils aber

[1]) Das herrschende Kluftsystem der südlichen Lausitz bis in die Gegend von Luttowitz besitzt eine Streichrichtung von OSO—WNW, das der nordwestlichen eine solche von SO—NW und das der westlichen eine solche von S—N.

Herrmann, Wirkungen des gebirgsbildenden Druckes in der westlichen Lausitz. Sitzungsbericht der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, 1890/91, S. 116 und 117.

Vergl. Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, Tabelle S. 15.

[2]) Herrmann, Geologische und mineralogische Mitteilungen, Separatabdruck aus dem 13. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft zu Chemnitz 1893—1896 Seite 8.

[3]) Herrmann, Wirkungen u. s. w., S. 119.

[4]) Klemm, Chiastolithschiefer und Hornblende-Porphyrit im Oberlausitzer Flachland. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1891, S. 529.

[5]) Sie sind die Endglieder einer einheitlichen Gesteinsreihe. Den Übergang zwischen ihnen vermitteln als verbindende Zwischenglieder augitreiche Diorite und besonders Hornblendediabase (Proterobase).

[6]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 14.

[7]) Weber, Erl. z. Sekt. Schwepnitz, S. 6.

[8]) Weber, Erl. z. Sekt. Kamenz, S. 27.

[9]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Kloster St. Marienstern, S. 16.

[10]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Bischofswerda, S. 21.

[11]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 16.

[12]) Klemm, Erl. z. Sekt. Baruth-Neudorf, S. 13.

Digitized by Google

schon mit der Graniteruption steht der verhältnismäfsige Reichtum der Silurformation an Erzgängen und Erzlagern[1]) in genetischem Zusammenhange. Die Erze, von denen einige auch wirtschaftliche Bedeutung erlangt haben,[2]) sind als Nachwirkung der Eruption durch pneumatolitische oder pneumatohydatogene Prozesse entstanden.[3]) Der durch die Wirksamkeit des gebirgsbildenden Druckes und der Eruption glutflüssiger Gesteinsmassen geschaffene Gebirgscharakter des Oberlausitzer Tieflandes wurde aber von energischen, durch Jahrhunderttausende in derselben Richtung wirkenden erodierenden und denudierenden Kräften wieder vollständig vernichtet und verändert und kommt in der Gegenwart durch die meist sehr sanften Oberflächenformen des Gebietes nicht mehr zum Ausdrucke.

In dem jüngsten Abschnitte des paläozoischen Zeitalters und zwar in der älteren Dyas, dem Rotliegenden, gelangten in den gröfseren wannenförmigen Vertiefungen des damaligen Reliefs Gesteinsschichten zur Ablagerung. Credner[4]) und Partsch[5]) betrachten sie auf Grund der in ihnen gefundenen Tier- und Pflanzenreste als von Binnengewässern zusammengeschwemmte Sedimente und zwar namentlich als fluviatile Bildungen. Während aber im benachbarten Schlesien das Rotliegende gegenwärtig noch vom Queis bis zum Bober in zusammenhängender Oberflächenbedeckung sich hinzieht, ist es im Oberlausitzer Tieflande bis auf wenige lappenförmige Reste bei Kauppa[6]) und bei Wünschen-

[1]) Herrmann, Geologische u. s. w., S. 12.
Glocker, a. a. O., S. 68 und 148
E. Schmidt, Geognostische Beschreibung des mittleren und westlichen Teiles der Kreishauptmannschaft Bautzen, 1878, S. 57.

[2]) R. Peck, a. a. O., S. 189 ff.

[3]) Herrmann, Geologische u. s. w., S. 4 und 8.
Beck. Über Lausitzer Nickelerzlagerstätten. Zeitschrift für praktische Geologie. 1902.

[4]) Credner, Elemente u. s. w., S. 488.

[5]) Partsch, a. a O., S. 146. Er schreibt über das Rotliegende: Nirgends in Schlesien birgt seine wechselvolle Schichtenfolge Seemuscheln, sondern nur Pflanzenreste und eine reich entwickelte Wirbeltierfauna: Merkwürdige Fischformen und Reste von Sauriern, die ihre Fufsstapfen auf weichem Schlamme so ausprägten, dafs er erstarrend sie der Nachwelt frisch bewahren konnte.

[6]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 22.
Ganz sicher ist allerdings das Alter der hier beim Rittergute erbohrten bunten Letten und Mergelsande noch nicht erwiesen.

Digitized by Google

dorf a. Q.[1]) der Denudation zum Opfer gefallen. Dafs es aber auch hier ursprünglich eine gröfsere Verbreitung besafs, beweisen die aus ihm abzuleitenden verkieselten Hölzer, die in der Umgebung von Kamenz gefunden und von Geinitz[2]) und Morgenroth[3]) beschrieben worden sind. Die schon bei Glocker,[4]) Roth,[5]) Klocke, Kunth[6]) und Leeder[7]) angeführten Schichten von Wünschendorf sind von Weifs[8]) und Peck[9]) wegen der Eigentümlichkeiten ihrer Flora eingehend untersucht worden.

Auf engbegrenztem Raume ist an der Südgrenze des Oberlausitzer Tieflandes auch das obere und zwar marine Glied der Dyasformation, der Zechstein, vertreten. Er ragt nördlich von Görlitz: bei Mittelsohra, Florsdorf und Siebeneichen inselartig aus dem Diluvium empor[10]) und bildet eine teils ebene, teils flachhügelige, wellenförmige Landschaft.[11])

Aus dem Mittelalter der Erde sind nur wenig Formationsglieder an einigen Punkten der äufsersten Ostgrenze des Gebietes vertreten.

---

[1]) Gürich, a. a. O., S. 89. Vergl. Huyssen, Übersicht der bisherigen Ergebnisse der vom preufsischen Staate ausgeführten Tiefbohrungen im norddeutschen Flachlande und des bei diesen Arbeiten verfolgten Planes. Zeitschrift der deutschen geol Ges., 1880, S. 619.

[2]) Geinitz, die verkieselten Hölzer aus dem Diluvium von Kamenz in Sachsen Sitzungsberichte der Naturforschenden Gesellschaft Isis zu Dresden, 1878, H. 3 und 4.

Die Hauptmasse derselben gehört zu den Coniferen.

[3]) Morgenroth, Die fossilen Pflanzenreste im Diluvium von Kamenz in Sachsen. Halle a. S. Mit Tafel; bes. S. 45 und 49.

Die Vermutung Morgenroth's, dafs unter dem Diluvium von Kamenz Rotliegendes lagert, ist durch die jüngste Landesuntersuchung nicht bestätigt worden.

[4]) Glocker, a. a. O., S. 470.

[5]) Roth, a. a. O., S. 260.

[6]) Abhandlungen der Naturforschenden Gesellsch. z. Görlitz, Bd. 15. S. 13.

[7]) Leeder, Geognostisches Übersichtsblatt des Kreises Görlitz.

[8]) Weifs, Über die Flora des Rotliegenden von Wünschendorf bei Lauban in Schlesien. Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Preufsen, 1879, Bd. III, H. I. S. 3 ff. Reste der Fauna siehe S. 5.

[9]) Peck, a. a. O., S. 202—204. Nachtrag und Bestätigung dazu Bd. 16, S. 310—316.

[10]) Gürich, a. a. O., S. 89.
Glocker, a. a. O., S. 172.

[11]) Glocker, a. a. O., S. 178—180 gibt ein Verzeichnis der Petrefacten

Digitized by Google

Während das „flache nordische Triasmeer“,[1]) das im ersten Abschnitte der mesozoischen Ära in Deutschland flutete, seine gröfste Ausdehnung und Tiefe besafs, gelangten die mergeligen Absätze des Röth, der die oberste Stufe des Buntsandsteins bildet, sowie die Muschelkalkbänke bei Wehrau und Klitschdorf a. Qu. zur Ablagerung.[2]) Die im Muschelkalke neben einer an Individuen reichen, aber an Formen armen Meeresfauna[3]) vereinzelt auftretenden Pflanzenreste[4]) lassen auf die Nähe des Strandes schliefsen.[5])

Als nach der Ablagerung des Muschelkalkes das Triasmeer nach Norden zurückwich, begann für die Lausitz eine lange Periode ununterbrochen festländischen Daseins, aus der keine Ablagerungen überliefert worden sind.

Auf diese Festlandsepoche, die erst in der mittleren Kreidezeit ihr Ende erreichte, folgte die gewaltige obercretacëische Transgression die letzte und, nach der Verbreitung ihrer Spuren über die ganze Erde zu schliefsen, wohl auch eine der gröfsten Überflutungen der Continente, die sich im Verlaufe der Erdgeschichte vollzogen haben. Ihr verdanken die östlich der Neifse, südlich der Breite Wehrau-Tiefenfurth aus dem tertiären und diluvialen Deckgebirge emporragenden, ruinenhaften Partien von cretacëischen Gesteinen[6]) ihren Ursprung, von denen die kleine Felskuppe des Kreuzsteins westlich von Wehrau schon von Charpentier[7]) erwähnt wird. Sie sind die letzten Reste einer ursprünglich zusammenhängenden, aber durch die erodierenden und denudierenden Kräfte langer geologischer Zeiträume soweit zerstörten Schichtendecke und bilden gegenwärtig das westliche Ende der Goldberg-Löwenberg-Bunzlauer Kreidemulde.[8]) Nach ihrer Gesteinsbeschaffenheit und nach

[1]) Gürich, a. a. O., S. 169.
[2]) Gürich, a. a. O., S. 118 und 119.
[3]) Credner, Elemente u. s. w., S. 528.
[4]) Glocker, a. a. O., S. 191—193.
[5]) Partsch, a. a. O., S. 147.
[6]) Vergl. Glocker, a. a. O., S. 197 ff.
[7]) Charpentier, Mineralogische Geographie der kursächsischen Lande, Leipzig, 1778, S. 7.
[8]) Williger, Die Löwenberger Kreidemulde, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fortsetzung in der preufsischen Oberlausitz. Jahrbuch der königl. preufs. geologischen Landesanstalt und Bergakademie, 1881, mit Tafel XX und XXI. Abhandlungen von aufserhalb der geologischen Landesanstalt stehenden Personen, S. 58.

Digitized by Google

den in ihnen gefundenen Fossilien[1]) gehören sie in der Hauptsache zu dem unter dem Namen Mucronatenkreide oder oberster Quadersandstein bekannten oberen Senon und sind geographisch dem mitteldeutschen Quadergebiete zuzurechnen,[2]) das seinen berühmtesten Vertreter hat in den mächtigen, romantisch gestalteten Sandsteinfelsen der „Sächsischen Schweiz", an die auch die 186,2 m hohen, vom Wasser abgerundeten und ausgehöhlten, malerischen Felsen am Queis bei Wehrau den Wanderer lebhaft erinnern. Für die Gegend östlich der Neifse sind die „Kreideinseln" nicht nur eine Bereicherung an Landschaftsformen, sondern auch von gröfster technischer Wichtigkeit, da sie gesuchte Bau- und Bildhauersteine liefern.

Im Hangenden der Mucronatenkreide findet sich bei Penzighammer, Tiefenfurth, Ullersdorf und Wehrau auch das oberste Senon, der Überquader Beyrichs. Es gelangte in den Seen zur Ablagerung, die bei dem Zurückweichen des Kreidemeeres an den tieferen Stellen des bisherigen Meeresgrundes entstanden und erst nach und nach durch allmähliche Aussüfsung und Austrocknung verschwanden.[3])

Die Neuzeit der Erde, das tertiäre Zeitalter, das der geologischen Gegenwart unmittelbar vorausging und durch den schon modernen Charakter der Pflanzen- und Tierwelt, namentlich durch die reiche Entwickelung der Säugetiere bezeichnet wird, ist nach Sueís[4]) eine jener Epochen und zwar die letzte, in denen die gewaltigen Kräfte im Innern der Erde eine über das gewöhnliche Mafs weit hinausgehende Intensität besafsen, die sich in mächtigen vulkanischen Eruptionen und in der Emporwölbung hochragender Faltengebirge (z. B. der Alpen) kundgab. Infolge dieser Vorgänge trat eine Zusammenschrumpfung des Erdkörpers, eine völlige Verschiebung der Grenzlinien zwischen Land und Meer und eine neue Verteilung des Klimas ein.[5]) Von so

---

[1]) Williger, S. 61 und 115—118.
Gürich, a. a. O., S. 140.
Glocker, a. a. O., S. 202—204.
[2]) Credner, Elemente u. s. w., S. 649.
[3]) Partsch, a. a. O., S. 152.
[4]) Sueís, Das Antlitz der Erde, 1885 und 1888.
[5]) Credner, Elemente u. s. w., S. 658 und 659.

Digitized by Google

gewaltigen, die Erdoberfläche total verändernden Vorgängen konnte auch das Oberlausitzer Tiefland nicht unberührt bleiben. Auch hier kam es zu einer höchst intensiven Ausgestaltung des Reliefs und zur Herausbildung sehr unregelmäfsiger Oberflächenformen. Die gebirgsbildenden Kräfte, die das ganze mesozoische Zeitalter hindurch geruht hatten, traten wieder in Wirksamkeit und zwar, gleichsam als hätte sich in dem langen Zeitraume der Ruhe eine gewaltige Summe von Energie in dem Innern der Erde aufgespeichert, mit viel gröfserer Intensität als im primären Zeitalter. Auch die grofse Südlausitzer Verwerfung zwischen dem Granite und dem Quadersandsteine scheint durch diesen gewaltigen Gebirgsdruck entstanden zu sein. Die Gesteinsschichten wurden meist sehr steil aufgerichtet — der Muschelkalk und die Kreide fallen bei Wehrau unter einem Winkel von 80° ein —, und auch in dem ursprünglich nur von Kontraktionsrissen durchzogenen Granite wurden breite und lange Dislokationsspalten aufgerissen und zu beiden Seiten derselben die zerrissenen Gebirgsglieder mehr oder weniger zerquetscht, zerrieben und zermalmt, wodurch die Gesteine innerhalb dieser Druck- und Deformationszonen einen neuen, je nach der Stärke der Einwirkung örtlich verschiedenen Habitus erhielten.[1]) Gegenüber dem älteren und schwächeren wirkte dieser gewaltige Gebirgsdruck in einer selbständigen Richtung. Die Verwerfungsspalten halten überall im

[1]) „War diese Druckwirkung nur eine geringe, so beschränken sich die Gesteinsveränderungen auf Verbiegungen und Aufblätterungen des Glimmers, auf zahlreiche feine Risse, welche den Quarz und den Feldspath durchziehen und längs deren die Fragmente dieser Mineralien etwas gegen einander verschoben sind Bei intensiver Einwirkung gelangt eine förmliche Flaserstruktur und endlich sogar ein schieferiges Zermalmungsprodukt zur Ausbildung". Die Zermalmungsprodukte erlangen bisweilen äufserlich ganz das Ansehen von Flasergneisen und unterscheiden sich von diesen dann nur durch ihre Microbreccienstruktur. Herrmann, Erl. z. S. Welka-Lippitsch, S. 13.

Von den Gesteinsgemengteilen verfällt zunächst der Glimmer, dann der Feldspath, relativ am wenigsten der Quarz dem Zermalmungsprozesse. Herrmann, Erl. z. S. Bischofswerda, S. 16.

Die Zermalmungsprodukte der beiden Granitvarietäten sind im allgemeinen gleich: nur verlor der mittel-grobkörnige Granitit auch bei intensiver Deformation nur selten seinen krystallinen Gesteinscharakter, während aus dem feinkörnigen Granit ein grobschieferiges Gestein hervorging. Herrmann, Wirkungen u. s. w., S. 120. Ausführliche Schilderung des Zermalmungsvorganges siehe Herrmann, Erl. z. S. Bautzen-W., S. 19.

Digitized by Google

Mittel die Lausitzer Streichrichtung ein. Wann der Prozefs der Gebirgsbildung stattfand, ist nicht genau zu bestimmen. Sicher aber ist er vor der Eruption der tertiären Basalte beendet gewesen, da diese im Gegensatze zu den älteren Eruptivgesteinen[1]) keine Spuren einer Beeinflussung durch Gebirgsdruck an sich tragen.[2]) Auch erstreckte er sich jedenfalls über einen längeren Zeitraum und bestand nicht nur in einem einzigen Akte, denn die zahlreichen, häufig Fragmente stark gequetschten und zersetzten Granits[3]) in sich schliefsenden Quarzgänge, die gegenwärtig die ehemaligen Dislokationsspalten ausfüllen, müssen wiederholt aufgerissen und dann von neuem durch Quarzsecretionen verkittet worden sein, da sie von einem Netze zahlreicher jüngerer, in der Regel vollkommen weifser Quarzadern durchtrümert sind, an einzelnen Stellen schieferartige Pressungen zeigen und unter dem Mikroskope häufig selbst als eine Mikrobreccie erscheinen.[4])

Infolge ihrer Widerstandsfähigkeit gegen die Verwitterung haben diese Quarzgänge auch landschaftliche Bedeutung erlangt. Sie treten meist sehr deutlich aus der Umgebung hervor. Dies gilt besonders von dem 40 km langen, im Kirschberge bei Belgern über 100 m mächtigen Quarzgange,[5]) der sich von Schmerlitz über Lomske, Übigau, Doberschütz, Belgern bis Kumschütz hinzieht und bald als schmaler, scharfer Grat, bald als bedeutendes Riff an der Erdoberfläche sich markiert. Er erinnert den Wanderer an die grofsartigen Quarzfelsriffe im Pfälzerwalde bei Tachau und an den 40 bis 50 m breiten und 150 km langen Quarzzug des bayrischen Waldes, der unter dem Namen „Pfahl" allgemein bekannt ist und „der schneeweifs aus dem dunklen Walde hervorleuchtet."[6])

---

[1]) Besonders Diabasgänge von geringer Mächtigkeit sind in der Regel sehr stark zerklüftet und von zahlreichen Spalten durchsetzt; z. B. bei Lubachau, Niedergurig, Radibor, Übigau, — Herrmann, Erl. z. S. Welka-Lippitsch, S. 13 und 14 — und Bulleritz. Weber, Erl. z. S. Strafsgräbchen, S. 10.

[2]) Herrmann, Wirkungen u. s. w., S. 119.

[3]) Klemm, Erl. z. S. Baruth-Neudorf, S. 10.

[4]) Herrmann, Wirkungen u. s. w., S. 120.

[5]) Klemm, Erl. z. S. Baruth-Neudorf, S. 9.

[6]) Ratzel, Deutschland, 1898, S. 66.

Digitized by Google

Bei Grofsgrabe erhebt sich auch der Diabas klippenartig aus dem Schwemmlande.[1])

Zu der Wirksamkeit endogener Kräfte gesellten sich auch in der Lausitz vulkanische Eruptionen. Die Spalten, die den Boden verwarfen und zerklüfteten, dienten als natürliche Eruptionskanäle. In ihnen drangen basaltische und phonolithische Lavamassen an die Erdoberfläche empor, wo sie nach ihrer Erstarrung die schönen und viel besuchten Basalt- und Phonolithgipfel mit ihren charakteristischen, gewölbten, rundlichen Kuppen bildeten. Sie sind die jüngsten Eruptivgesteine der Lausitz und stellen das östliche Ende jenes grofsen Gürtels tertiärer Vulkankuppen dar, der sich durch ganz Mitteldeutschland vom Laacher See im Westen bis zur Neifse im Osten zwischen 50° und 52° n. B. hinzieht. Im Gebiete des Tieflandes treten sie nur in geringer Zahl auf, gleichsam ausgeschwärmt von den im Berglande gelegenen. Sie besitzen auch nicht so bestimmenden Einflufs auf das Landschaftsbild wie etwa in der Südlausitz der Stolpener Schlofsberg, der Löbauer Berg, die Lausche oder der Hochwald. Aber trotzdem bedeuten sie für das im allgemeinen ebene Land eine angenehme Abwechslung und eine Bereicherung der Oberflächenformen. Eine gröfsere Rolle spielen aufser der an der Tieflandgrenze bis zu 419,5 m sich erhebenden, wegen ihrer grofsartigen Fernsicht jährlich von Tausenden besuchten Landeskrone bei Görlitz, noch der sagenumwobene Stromberg (265,2 m) bei Weifsenberg und der Schafberg (206,9 m bei Baruth, der die Talaue des Löbauerwassers um 60 m überragt. Sie bieten dem Wanderer willkommene Gelegenheit, einen gröfseren Teil sowohl des Tieflandes als auch des Berglandes mit seinem Blicke zu umfassen. Die kleine, etwas weiter nach Norden vorgeschobene Kuppe des Eisenberges bei Guttau erreicht nur eine Höhe von 162,7 m.

Das durch das Zusammenwirken gebirgsbildender und vulkanischer Kräfte geschaffene unregelmäfsige, reich gegliederte Relief wurde wieder eingeebnet und ausgeglichen von den während der Tertiärzeit zur Ablagerung gelangenden Gesteinsschichten, wenn diese auch trotz ihrer lokal bedeutenden Mächtigkeit die Unebenheiten des alten Grund-

[1]) Weber, Erl. z. Sekt. Straisgräbchen, S. 10.

Digitized by Google

gebirges nicht gänzlich verwischen konnten. Da das Tertiär eine ganz allgemeine Verbreitung im Oberlausitzer Tieflande besitzt, so erweist sich dieses auch in geologischer Beziehung als ein echtes Glied des norddeutschen Tieflandes, das ein zusammenhängendes, freilich zum Teil von noch jüngeren Gebilden bedecktes Tertiärland[1]) darstellt. Es ist bezeichnend, dafs die tertiären Gebilde von Norden her nicht in das Bergland der Lausitz hineinreichen, dafs sie aber in der Tieflandbucht im Neifsetale bei Radmeritz durch ein ausgedehntes Braunkohlenlager vertreten sind, durch das auch ihre Verbindung mit den tertiären Ablagerungen bei Zittau und den Tertiärbecken Böhmens angedeutet wird.[2])

Aber nicht alle Glieder der tertiären Formationsgruppe sind im Tieflande der Oberlausitz vertreten. Vollständig fehlen Ablagerungen aus der Eocänzeit, der ältesten Stufe des Tertiärs. Während dieser war ganz Norddeutschland mit Ausnahme eines kleinen Gebietes im Nordosten festländischer Boden.[3]) Erst mit Beginn des Oligocäns wurde es wieder allmählich vom Meere in Besitz genommen, das dann in der mittleren Oligocänzeit die gröfste Ausdehnung während der Tertiärzeit erlangte.[4]) Wie für den Fläming,[5]) so ist auch für das Oberlausitzer Tiefland eine zeit- und teilweise Überflutung durch das Oligocänmeer anzunehmen, und sowohl im Westen, als auch im Osten des Gebietes sind oligocäne Ablagerungen gefunden worden.[6]) Die an der Felsenkammer am Queis und auf vielen Hügeln der Heide[7]) vorkommenden Reste einer allgemeinen Decke von Unteroligocän,[8]) deren tertiäres Alter besonders durch die in ihnen gefundenen Blattabdrücke erwiesen wird, rechnen Berendt und Gürich zum obersten

---

[1]) Credner, Elemente u. s. w., S. 679.

[2]) Gürich, a. a. O., S. 147.

[3]) Wahnschaffe, Die Ursachen der Oberflächengestaltung des norddeutschen Flachlandes. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde von Kirchhoff, 1892, Band 6, S. 19.

[4]) Ebenda, S. 19.

[5]) Schöne, a. a. O., S. 30.

[6]) Vergl. z. B. Herrmann, Erl. z. Sek. Schönfeld-Ortrand, 1888, S. 19.

[7]) z. B. bei Rothwasser, Flohrsdorf, Kaltwasser, Jänkendorf, Moholz bei Niesky und Muskau.

[8]) Williger, a. a. O., S. 120, 123 und 124.

Digitized by Google

Oligocän,[1]) zur „subsudetischen“ od. älteren Braunkohlenbildung, die eine schmale südliche Umrandung des Oligocänmeeres zum Schlusse der Oligocänzeit[2]) darstellt und nach dem Rückzuge des Meeres entstand.[3])

Allgemeine Verbreitung besitzt das obere Glied des Neogens, das Miocän. Die älteren Forscher schrieben auch ihm ausschliefslich marinen Ursprung zu,[4]) die neueren aber, z. B. Credner und Gürich betrachten das nordlausitzer Miocän als eine Süfswasserbildung (Autochthonentheorie). Das Oberlausitzer Tiefland, so führen sie aus, stellte nach dem Zurückweichen des Oligocänmeeres ein an Seen, Morästen und Wasserlachen reiches Sumpfland dar, das von einer sehr üppigen, durch die reiche Bodenfeuchtigkeit und das warmfeuchte Klima aufserordentlich begünstigten, echt subtropischen Vegetation, von ausgedehnten Dickichten und Sumpfwäldern bedeckt war.[5]) Die mächtigen Cupressineen, die an Zahl die immergrünen Laubbäume, Fächer- und Cocuspalmen weit übertrafen, verliehen in Gemeinschaft mit den eingestreuten Taxodien der ganzen Landschaft jenen düsteren Charakter, der in der Gegenwart den Wäldern Florida's und Louisiana's, in besonders hohem Grade dem Dismal Swamp, einem von Shaler[6]) beschriebenen, 60 km langen und 30 km breiten Sumpfwalde westlich von Cap Hatteras eigen ist. Unausgesetzt starben zahlreiche Glieder dieser üppigen Sumpfflora ganz oder teilweise ab. Sie sanken zu Boden, wurden hier bald von Ton- und Sandschichten vollständig bedeckt und von der Luft gänzlich abgeschlossen. Da sie dadurch vor

---

[1]) Gürich, a. a. O., S. 150.

[2]) Wahnschaffe, a. a. O., S. 19.

[3]) Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse. 1898. B. I. S. 164.

[4]) Plettner, Kohlenlager der Mark Brandenburg. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft, 1852, Bd. IV. S. 472.

Weber, Tertiärflora der niederrheinischen Braunkohlenformation, S. 13.

Glocker, a. a. O., S. 276.

Leopold v. Buch in einer am 20. November 1851 in der Akademie der Wissenschaften in Berlin gelesenen Abhandlung. Karstens Archiv für Mineralogie, 1853, Bd. 25, S 143.

[5]) Credner, Elemente u. s. w., S. 681.

[6]) Shaler, Geology of the Dismal Swamps district of Virginia and North-Carolina X$^{th}$ Ann. Rep. U. S. Geolog. Survey 1888/89 Pt. I p. 313.

Digitized by Google

Fäulnis bewahrt blieben, so fielen sie einem langsamen Vermoderungs- und Zersetzungsprozesse anheim, der eine allmähliche relative Anreicherung des in ihnen vorhandenen Kohlenstoffes bewirkte und mit ihrer Umbildung zu Braunkohlen endete,[1]) der aber bei den verschiedenen Pflanzen einen sehr verschieden langen Zeitraum in Anspruch nahm. Während er bei den harzreichen Coniferen verhältnismäfsig rasch abgeschlossen war, haben ihm dagegen zahlreiche Cypressenstämme[2]) bis auf die Gegenwart energischen Widerstand geleistet;[3]) einige von ihnen lassen heute noch die Jahresringe deutlich erkennen. Auf die Autochthonie weist das Auftreten noch aufrecht stehender Wurzelstöcke[4]) (bei Merka) und Baumstämme hin.

Nach den eingehenden Untersuchungen Engelhardt's trägt die Flora der nordlausitzer Braunkohlenformation in der Hauptsache einen mittelmiocänen Charakter.[5]) Während dem Obermiocän nur wenig Pflanzenreste angehören, reicht eine gröfsere Anzahl bis zum Untermiocän hinunter.[6])

Da in dem Miocän ein reicher Schatz von Brennmaterial aufgespeichert ist, der für die industriellen Anlagen — Ziegeleien, Glasfabriken — und die grofsen landwirtschaftlichen Betriebe — Brennereien — und damit für den gesamten Wohlstand der Bewohner des Oberlausitzer Tieflandes um so wertvoller ist, als dieses auch in der Gegenwart noch gröfstenteils abseits liegt von den Hauptverkehrsstrafsen und

---

[1]) Eberdt, Braunkohlenablagerungen in der Gegend von Senftenberg. Zeitschrift für praktische Geologie, 1895, nimmt auch an, dafs Taxodium distichum miocenicum und einzelne Laubhölzer an Ort und Stelle gewachsen sind.

[2]) Besonders Stämme von Cupressinoxylon Protolarix Goepp.. Auf dem Areale von Sektion Welka-Lippitsch ist ein Stamm von 4 m Durchmesser gefunden worden. Einige derselben haben gänzlich oder teilweise eine Verkieselung oder aber eine Imprägnation mit Schwefelkies erfahren. Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 25.

[3]) Carstens, Archiv für Mineralogie, 1850. Bd. 23, S. 455.

[4]) Herrmann, a eben a. O.. S. 25.

[5]) Engelhardt, Die Braunkohlenformation in Sachsen. 1870. S. 53. E. gibt auch schöne Abbildungen.

[6]) Ein Verzeichnis der fossilen Pflanzenreste geben aufser Engelhardt S. 33—49: Glocker. a a. O , S, 287—297 und Göppert, Braunkohlenflora des nordöstlichen Deutschlands. Zeitschrift d. deutsch. geol. Ges. Bd. IV, S. 487—496. Vergl. Girard, a. a. O., S. 60 und 61.

Digitized by Google

Hauptschienenwegen und da infolgedessen verhältnismäfsig früh in den verschiedenen Teilen des Gebietes die Grundbesitzer bemüht waren, durch Schürfe und Bohrungen[1]) sich Aufschlufs über Verbreitung und Mächtigkeit der Braunkohlenlager zu verschaffen, um womöglich durch Anlegen von Braunkohlengruben sich eine Quelle materiellen Gewinnes zu erschliefsen, so stand schon frühzeitig dem Forscher ein reiches und wertvolles Beobachtungsmaterial zur Verfügung, das, nachdem es für den sächsischen Teil durch die jüngste geologische Spezialaufnahme wesentlich ergänzt und berichtigt worden ist, die eigentümlichen Verhältnisse der nordlausitzer Braunkohlenformation klar erkennen läfst.

Das Miocän besitzt einen ziemlich einförmigen petrographischen Charakter. An seinem Aufbaue beteiligen sich in verschiedenen Varietäten und Übergängen: Sand, Kies, Ton, Sandstein und Braunkohle,[2]) in deren Reihenfolge und Verbandsverhältnissen aber keine Gesetzmäfsigkeit herrscht. „Höchstens zeigt sich für kleinere Areale eine einigermafsen konstante Gliederung.“ Da bei der reich gegliederten Oberflächengestalt des älteren Grundgebirges die tertiären Gebilde in der Hauptsache in den mehr oder weniger muldenähnlichen Vertiefungen desselben zur Ablagerung gelangten, so zeigen sich auch in der Verbreitung und Mächtigkeit der Miocänformation und ihrer einzelnen Glieder selbst auf kurze Entfernungen grofse Verschiedenheiten. So beträgt die Mächtigkeit des Tones bei Crosta 4,5 m, bei Vorwerk Dreistern 5 m, bei Merka 5 m, bei Bernsdorf 5—6 m, bei Zschillichau 9 m, bei Oberförstchen, am Tonberge und am Hasenberge bei Kamenz 20 m, bei der Margaretenhütte 24 m; und die der Braunkohle in 3 nur wenig von einander entfernten Flözen bei Kleinsaubernitz 2,5, 5 und

---

[1]) Allein auf der kurzen Strecke zwischen Skaska uud Liebegast zählte Klemm 13 Bohrlöcher.

Klemm, Erl. z. Sek. Königswartha-Wittichenau. S. 13—16.

[2]) Wahnschaffe fafst in dem Werke über den Oderstrom, Bd. II, S. 99 die Braunkohlenformation der Lausitz als eine randliche Faciesbildung der märkischen Braunkohlenformation auf. „Während die Braunkohlenbildungen der Mark vorwiegend aus sandigen Schichten bestehen, zwischen denen die Kohlenflöze eingelagert sind, treten in der Lausitzer Gegend und in Niederschlesien namentlich tonige Bildungen mit eingelagerten Kohlenflözen hervor.“

Digitized by Google

10 m, in 2 Flözen der Grube Heinrich Neumeister 3 m, zwischen Merka und Brehmen 3,5—6,5 m, in der Grube Lusatia 7 m, in der Grube Amalia bei Scheckthal 9—12 m, unter dem Gipfel des Weinberges bei Schmeckwitz 10 m, zwischen Skaska und Liebegast 2—24 m und bei Muskau 30 m. Der tertiäre Sand, der wegen seiner Glimmerführung, durch die er sich von den diluvialen Sanden unterscheidet, häufig als Glimmersand aufgeführt wird, kommt bis zu 4 m mächtig vor.[1]) Er heifst seiner Verwendung wegen gewöhnlich Stubensand und erlangt eine höhere Bedeutung dadurch, dafs er fast immer auf das Auftreten der Braunkohle hinweist.[2]) Diese besitzt ihre gröfste Verbreitung auf dem Terrain der geologischen Sektionen Baruth, Königswartha, Strafsgräbchen, Welka-Lippitsch und in der Umgegend von Muskau und Weisswafser.

Fast im ganzen Gebiete erlitt das Miocän nach seiner Ablagerung sehr intensive tektonische Störungen. Seine Schichten wurden zu trogförmigen Mulden und zu Sätteln zusammengeschoben — bes. schön zu beobachten an den durch die Gruben Saxonia und Amalia bei Scheckthal abgebauten Flözen, ferner im Bernsdorfer und Muskauer Braunkohlengebiete — und lokal sehr steil aufgerichtet. Bei Muskau fallen sie gegenwärtig unter einem Winkel von über 80° ein.[3]) Weber hält es für sehr wahrscheinlich, dass bei dieser bedeutenden Steilaufrichtung zuweilen auch Überkippung od. Überschiebung eines Muldenflügels eintrat.[4])

Die tektonischen Störungen sind auch für den Geographen von hohem Interesse, weil sie die Ursache dafür bilden, dafs überall dort, wo die tertiären Gebilde nicht von einer mächtigen Decke von Diluvium überlagert werden, eine eigentümliche, auffällig unregelmäfsig gestaltete Terrainoberfläche herrscht, die in reicher Vertikalgliederung

---

[1]) In der herrschaftlichen Grube bei Merka. Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 26.

[2]) Girard, a. a. O., S. 81.

[3]) Glocker, a. a. O., S. 278 ff. gibt eine Abbildung und Schilderung der stark gekrümmten Schichten bei Muskau.

[4]) Weber, Erl. z. Sekt. Strafsgräbchen, S. 16.

Vergl die Profile in den Erl. z. Sekt. Baruth-Neudorf, S. 16; Welka-Lippitsch, S. 27; Kloster St. Marienstern, S. 22, Königswartha-Wittichenau, S. 13—16.

Digitized by Google

bald höckerig-wellige Erhöhungen, bald scharfe Einschnitte und terrassenförmige Absätze, „Hügel und Tälchen, Kuppen und Einsenkungen in fortwährendem und raschen Wechsel" zeigt. Einen höchst charakteristischen und zugleich seltsamen Zug dieser Landschaft bilden die „Gieser", die nach den Untersuchungen von Giebelhausen, Klemm und Weber ebenfalls mit den gestörten Lagerungsverhältnissen des Tertiärs in genetischem Zusammenhange stehen und nach Klemm[1]) an Gebiete intensiver Schichtenstauchungen gebunden sind. Dieser Zusammenhang (Abhängigkeit) zeigt sich auch darin: Wo sich im Gelände ruhig lang gestreckte Gieser zeigen, besitzen auch die Kohlenflöze gröfsere Ausdehnung bei regelmäfsiger Lagerung — in der Nähe der Grube Saxonia —, wo die Gieser in Gestalt kurzer, rasch abschneidender Gräben oder in Systemen von Rinnen sich einstellen, haben auch die Flöze nur geringe Ausdehnung und scheinen in kleinere Flözpartien zerstückelt zu sein.[2]) Auch der Umstand, dafs die Gieser an ihren beiden Enden abgeschlossen sind und nicht eine konstant einseitig. ihrer Längsrichtung entsprechend geneigte Sohle besitzen, sondern dafs ihre gröfste Tiefe sich stets in der Mitte der Längserstreckung befindet, spricht dafür, dafs sie durch Störungen im Untergrunde und nicht etwa vom fliefsenden Wasser oder durch den Menschen veranlafst worden sind.

Die Giefser selbst kommen in sehr variabler Ausbildung vor. Wie sie sich häufig ganz unvermittelt im Terrain einstellen, so verschwinden sie ebenso wieder durch plötzliches Auskeilen. Sie sind lang gestreckte, bald tal- oder graben-, bald rinnen- oder wannenförmige Einsenkungen, die entweder in sanft gewundenem oder mehrfach gekrümmten oder auch geradlinigen Verlaufe in einer Länge bis zu über 1 km, einer Breite von 5—50 m und einer Tiefe von 5—15 m dahinziehen. Während sie im Gebiete des Glimmersandes stets vollständig trocken sind, besitzen sie dort, wo ihr Untergrund von schwer durchlässigem Ton gebildet wird, wie bei Lieske und Zeisholz, kleine Ansammlungen stagnierenden, manchmal moorigen Wassers, oder enthalten auch wohl geringfügige Anreicherungen von Humus oder Torf. Be-

[1]) **Klemm**, Erl. z. Sekt. Königswartha-Wittichenau, S. 17.
[2]) **Weber**, Erl. z. Sekt. Strafsgräbchen, S. 19.

Digitized by Google

sonders typische Gieser kommen in der Gegend von Muskau-Gölzig, Skaska-Liebegast, Zeisholz und Lieske vor. Hier sind der „schwarze“ und der „lange“ Gieser die bekanntesten.

Die zahlreichen und beträchtlichen Dislokationen des Miocäns verdanken jedenfalls verschiedenen Ursachen ihre Entstehung und gehören ihrem Alter nach verschiedenen Epochen der Erdgeschichte an. Von den älteren Forschern führten sie Peukert und Plettner[1]) auf die Wirksamkeit hebender Kräfte zurück, während sie Girard für die Folge seitlicher Verschiebungen hielt, die die Tertiärschichten erlitten, als sie bei der Erhebung des norddeutschen Tieflandes aus seiner Meeresbedeckung „von den höher gelegenen Massengesteinen abrutschten“[2]) und Glocker,[3]) der allerdings seine Erklärung selbst für ungenügend und unbefriedigend hielt, annahm, dafs sie teils schon bei der ursprünglichen Ablagerung der Schichten durch die starke Wellenbewegung, die in dem Tertiärmeere herrschte, teils erst später durch die Gewalt von Strömungen entstanden seien. Einige der Schichtenstörungen z. B. die sehr intensiven am Weinberge bei Muskau sind wohl, wie Partsch[4]) glaubt, durch Bewegungen im tieferen Grundgebirge in der Pliocänzeit bewirkt worden, der bei weitem gröfsere Teil derselben aber ist jedenfalls durch eine von aufsen kommende Einwirkung entstanden; doch scheinen die Gieser ein sehr geringes Alter zu besitzen, da sie überall vollständig frei von diluvialen Ablagerungen sind.

Die Pliocänzeit, die jüngste Epoche des tertiären Zeitalters, in der das gesamte norddeutsche Tiefland bis auf einen kleinen Teil im Nordwesten wieder Festland war,[5]) stellte mit ihrem niederschlagsreichen Klima eine Periode intensiver Wirksamkeit der erodierenden und denudierenden Kräfte und energischer Ausgestaltung des Reliefs dar. Wasserreiche, aus Süden und Südosten kommende Flüsse schwemmten die lockeren Tertiärbildungen teilweise wieder weg oder gruben breite und tiefe Täler in sie hinein. Andererseits führten sie

---

[1]) Plettner, a. a. O., S. 479 und 481.
[2]) Girard, a. a. O., S. 72.
[3]) Glocker, a. a. O., S. 281 und 282.
[4]) Partsch, a. a. O., S. 165.
[5]) Wahnschaffe, Ursachen u. s. w., S. 20.

Digitized by Google

aber auch gewaltige Schottermassen herbei: „mächtige, regelmäfsig abgelagerte, mehr oder weniger deutlich geschichtete Kiesbildungen", die direkt, zuweilen in schroffer Discordanz, auf den tertiären Tonen, Sanden und Kiesen zur Ablagerung gelangten. Diese „präglacialen Schotter" besitzen noch jetzt im Oberlausitzer Tieflande ganz allgemeine Verbreitung und lokal auch bedeutende Mächtigkeit — am Tonberge bei Kamenz 4–5 m,[1]) am Weinberge bei Koblenz 6 m —.[2]) Freilich bilden sie nicht mehr, wie ursprünglich, ausgedehnte, zusammenhängende Decken, sondern sind meist in isolierte Kuppen und Hügel oder lappenförmige Reste zerschnitten. Gröfsere zusammenhängende Züge finden sich noch südlich von Cunnersdorf und Schönbach[3]) und zwischen Merka und Brehmen.[4]) Hier bedecken sie ein ungefähr 40 qkm grofses Plateau. Ihr präglaciales Alter erweisen sie durch ihre auffällige und stets deutlich ausgesprochene Höhenlage und durch ihre petrographische Zusammensetzung, an der sich nur Gerölle beteiligen, die aus südlich oder südöstlich gelegenen Gegenden stammen, während rein nordische Gesteine: Feuerstein, skandinavischer Granit, Dalaquarzit u. s. w. vollständig fehlen. Nach Herrmann[5]) sind sie aber gleich den mit ihnen oft in direktem Verbande stehenden präglacialen Lehmen, die in der herrschaftlichen Ziegeleigrube bei Merka 4 m Mächtigkeit[6]) erreichen, erst zu Beginn der Diluvialzeit abgelagert worden.[7])

Eine ganz allgemeine Verbreitung besitzen im Oberlausitzer Tieflande die diluvialen Ablagerungen. Sie gehören ihrer Beschaffenheit nach zu der echten norddeutschen Facies des Diluviums.[8]) Wenn sie

[1]) Weber, Erl. z. Sekt. Kamenz, S. 30.
[2]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Kloster St. Marienstern, S. 24.
[3]) Weber, Erl. z. Sekt. Strafsgräbchen, S. 20.
[4]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 30.
[5]) Herrmann, Die wichtigsten Resultate u. s. w., S. 24.
[6]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 32.
[7]) Vergl.: Keilhack, Präglaciale Süfswasserbildungen im Diluvium Norddeutschlands, Jahrb. d. k. preufs. geolog Landesanstalt f. 1882, 1883, S 133–172.
[8]) Vergl.: Credner, Die Küstenfacies des Diluviums in der sächsischen Oberlausitz. Zeitschrift d. deutsch. geol. Ges., 1876, S. 133–158.
Über die Südgrenze des nordd. Diluviums überhaupt vergl.:
Credner, Über den Verlauf der südlichen Küste des Diluvialmeeres in Sachsen. Dieselbe Zeitschrift, 1875, S. 729.
Credner, Über glaciale Erscheinungen in Sachsen. Ebenda, 1880, S. 578.
Geinitz, Beobachtungen im sächsischen Diluvium. Ebenda, 1881, S. 568.
Helland, Über die glacialen Bildungen der nordeuropäischen Ebene. Ebenda, 1879, S. 69.

Digitized by Google

auch an Mächtigkeit weit zurückstehen hinter dem Diluvium der nördlicher gelegenen Teile Deutschlands, das nach vorgenommenen Bohrungen an 29 Orten über 100 m, an einem Orte — bei Strasburg in der Uckermark — sogar über 200 m (204) mächtig ist,[1]) so haben sie doch dadurch, daß sie zahlreiche am Ende der Tertiärzeit noch vorhandene Terrainunterschiede ausglichen, dem Lande seine jetzige flachwellige, streckenweise vollständig ebene Oberflächengestalt verliehen.

Während die jüngeren Forscher mit den älteren in der Annahme übereinstimmen, daß das norddeutsche Diluvium seine Entstehung einer allgemeinen Überdeckung Norddeutschlands durch die Hydrosphäre in der Diluvialzeit verdankt, weichen sie in der Frage, wie diese Überdeckung gedacht werden muß, vollständig von ihnen ab. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts dachte man sich den Norden Deutschlands in der Diluvialzeit von einem ausgedehnten, nach Süden bis zu den deutschen Mittelgebirgen sich erstreckenden und im Norden die von gewaltigen Gletschern verhüllte Küste Skandinaviens bespülenden Meere bedeckt und sah in dem Diluvium den durch Eistransport — von den Gletschern lösten sich wie gegenwärtig von den Eismassen der Polargebiete fortwährend große Eisblöcke ab und schwammen nach Süden — vermittelten Niederschlag desselben. Diese von Lyell[2]) zuerst aufgestellte und gewöhnlich Drifttheorie genannte Lehre bedeutet zwar einen gewaltigen Fortschritt gegenüber der älteren Ansicht, nach der das „aufgeschwemmte Land" durch eine große Flut,[3]) die nicht selten mit der biblischen Sint- od. Sündflut in Beziehung gebracht wurde, entstanden sein sollte, konnte aber doch nicht alle Erscheinungen des Diluviums genügend erklären und zu einem vollen Verständnisse derselben führen.[4]) Dies gelang erst der von Torell 1875 begründeten

[1]) Wahnschaffe, Die Ursachen u. s. w., S. 47.

[2]) Lyell stellte diese Theorie zuerst auf 1835 in den „Philosophical Transactions" und legte sie später ausführlich dar im „Philosophical Magazine" 1845, Vol. 16.

Eine Beschreibung des Diluviums der Oberlausitz auf Grund dieser Theorie gibt Naumann, Über die diluvialen Ablagerungen in der Umgegend von Bautzen. 1878.

[3]) Der hervorragendste Vertreter dieser Theorie war L. v. Buch. Über die Ursachen der Verbreitung grofser Alpengeschiebe. Phys. Kl. d. k. preufs. Ak. d. W. z. Berlin, 1811, S. 186.

[4]) Penck, die Geschiebeformation Norddeutschlands. Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1879, S. 148 gibt eine Zusammenstellung von Beweisen gegen die Drifttheorie.

Digitized by Google

Inlandeis- od. Glacialtheorie, die gegenwärtig allgemein als richtig anerkannt wird,[1]) nachdem die genaue Erforschung des norddeutschen Tieflandes und anderer einst bestimmt vergletscherter Gebiete — Alpenvorland —, sowie die eingehende Erkenntnis der Natur des grönländischen Inlandeises die Notwendigkeit ihrer Annahme erwiesen und die dieser entgegenstehenden Schwierigkeiten[2]) beseitigt hat. Erst unter Zugrundelegung dieser Theorie konnte — wie es in den neueren, die Resultate der gesamten Einzelerforschungen zusammenfassenden Werken von Wahnschaffe, Keilhack[3]) und Geinitz[4]) geschieht — die Frage nach der Entstehung der Oberflächenformen des norddeutschen Tieflandes in befriedigender Weise gelöst werden.

Mit Beginn der diluvialen Eiszeit,[5]) so lehrt diese Theorie, trat in Europa andauernd eine Erniedrigung der Temperatur und eine dieser entsprechende Zunahme der atmosphärischen Niederschläge ein, wodurch die Entwickelung des organischen Lebens vollständig unterbrochen, die üppige subtropische Vegetation und das reiche Tierleben des Jungtertiär vernichtet oder gezwungen wurden, auf immer in südlichere Gegenden auszuwandern.[6]) Im Norden Europas aber kam es zur Bildung gewaltiger Eismassen, die einen so hohen Grad von Mächtigkeit erreichten, daß sie bald anfingen, sich in der Richtung nach Süden fortzubewegen. Zunächst schoben sich von dem skandinavischen Inlandeise einzelne Gletscher, wenn nicht durch den orographischen Bau des

---

[1]) Torell übergab seine Theorie der Öffentlichkeit in der Sitzung der deutschen geologischen Gesellschaft vom 3. Nov. 1875 in Berlin.

[2]) Noch 1888 suchte Stapff — Über Niveauschwankungen zur Eiszeit. Jahrb. d. k. preufs. geol. Landesanstalt f. 1888, 1889, S. 1 ff. — nachzuweisen, dafs bei der verhältnismäfsig geringen Neigung des norddeutschen Bodens nicht das nötige Gefälle für eine Bewegung des Eises gegeben sei, ein Umstand, auf den auch Gürich hinweist — Erläuterungen u. s. w., S. 176. Demgegenüber hat v. Drygalski nachgewiesen, dafs „bei einer noch weit geringeren Neigung" als 0° 1′ eine Bewegung der Eismassen möglich ist, und dafs mit ihrer Mächtigkeit auch ihre Bewegungsfähigkeit bedeutend zunimmt — Zur Frage der Bewegung von Gletschern und Inlandeis. Neues Jahrbuch f. Min. u. s. w., 1890 II. S. 184.

[3]) Keilhack. Die Oberflächenformen des norddeutschen Flachlandes und ihre Entstehung. Geographische Zeitschrift v. Hettner, 1898, S. 460—508.

[4]) E. Geinitz, Grundzüge der Oberflächengestaltung Mecklenburgs. Mit 2 Tafeln, 1899.

[5]) Über die letzten Ursachen der Eiszeit siehe Supan, Grundzüge u. s. w. S. 183 ff.

[6]) Partsch, a. a. O., S. 169.

Digitized by Google

Landes Abweichungen bedingt wurden,[1]) strahlenförmig und in zentrifugaler Richtung nach Norddeutschland vor. An Zahl und Mächtigkeit beständig wachsend, vereinigten sie sich schließlich zu einer einzigen einheitlichen Eisdecke, die zur Zeit ihrer größten Ausdehnung den ganzen Norden Deutschlands vollständig unter sich begrub[2]) und an den deutschen Mittelgebirgen noch bis zu bedeutender Höhe anstieg, sodaß sie an Großartigkeit das Inlandeis Grönlands noch übertraf und vielleicht am besten mit den Verhältnissen am Südpol sich vergleichen läfst. Durch die gewaltige Eisinvasion erlitt auch die Oberfläche des Oberlausitzer Tieflandes — teils bei dem Vordringen des Eises, teils während der Dauer der Eisbedeckung, teils bei dem Rückzuge des Eises — mannigfache Veränderungen und Umgestaltungen; und fast sämtliche aus den übrigen Teilen Norddeutschlands für die ehemalige Vereisung angeführten Tatsachen sind auch hier nachzuweisen. Und zwar sind die Oberflächenformen des Oberlausitzer Tieflandes auf die Haupteiszeit, die mittlere der 3 für Norddeutschland nachgewiesenen Eiszeiten[3]) zurückzuführen, in der die Eisbedeckung das Maximum ihrer Ausdehnung besafs. Die Tätigkeit des Eises bestand in der Ablagerung von mächtigen Schuttmassen, in der Zerstörung, Fortführung und Umgestaltung der schon vorhandenen Gesteinsschichten und in Störungen der Lagerungsverhältnisse der Schichten durch Druck. Aber trotz der intensiven Wirksamkeit des Inlandeises ist doch für die Einzelheiten des heutigen Reliefs wenigstens indirekt das ältere Grundgebirge mafsgebend gewesen, da dessen zu Beginn der Vereisung herrschenden Höhenverhältnisse eine verschiedene Entfaltung der Gletschertätigkeit bedingten.

---

[1]) Credner gibt ein Beispiel, wie ein Höhenzug das Gletscherende zu einer Teilung und einer lokalen Ablenkung von der Bewegungsrichtung zwang. Über glaciale Ersch. u. s. w., S. 579.

[2]) Keilhack, a. eben a. O., S. 483 und Karte.

[3]) Penck, Die Geschiebeformation u. s. w., S. 182.

Ders.: Über Periodicität der Talbildung. Verhandlungen der Gesellsch. für Erdkunde zu Berlin. 1884, Bd. 11, S. 39—59.

Roderich von Erckert. Wanderungen und Siedelungen der germanischen Stämme in Mitteleuropa von der ältesten Zeit bis auf Karl den Grofsen. 1901. Karte I.

Ratzel. Deutschland, S. 32.

Digitized by Google

Eingeleitet wurde die geologische Tätigkeit der herannahenden Eismassen von den Schmelzwässern bez. Gletscherbächen, die sie in grofser Zahl vorausschickten, und die schon erodierend und denudierend auf die lockeren und weichen tertiären Gebilde wirkten. Die Hauptarbeit aber verrichtete das Inlandeis selbst. Gleich den Hochgebirgsgletschern[1]) der Gegenwart flofs es nicht ruhig über seinen Gesteinsuntergrund hinweg, sondern löste bei seinem langsamen Vordringen durch seinen gewaltigen Druck die obersten Partien desselben in gröfsere und kleinere Bruchstücke auf und führte diese dann, zu einer Grundmoräne vereinigt, in südlichere Gebiete mit sich fort.[2]) Diese Grundmoräne, die durch die immerwährende Aufnahme weiterer Massen zerriebenen Gesteinsschuttes beständig wuchs, erreichte schliefslich einen so hohen Grad von Mächtigkeit, dafs das Eis nicht mehr im stande war, sie als Ganzes fortzubewegen. Dann gelangte, worauf zuerst Penck, Heim und Haas hinwiesen,[3]) ihr unterer Teil in den natürlichen Depressionen der Erdoberfläche und vor und hinter Erhebungen des Terrains, die das Eis zum Ansteigen zwangen, zur Ablagerung und nur ihr oberer Teil wurde weitertransportiert. Auf diese Weise entstanden die interessanten Lokalfacies der Grundmoräne, die als „kometenschweifartige" Geschiebestreifen von zahlreichen älteren Gesteinskuppen gleichsam als deren die Bewegungsrichtung des Eises anzeigender Schatten sich nach Süden hinziehen und in denen das Material der Felskuppen

[1]) Credner, Über Glacialerscheinungen in Sachsen, nebst vergleichenden Vorbemerkungen über den Geschiebemergel. Zeitschrift d. d. geol. Ges., 1880, S. 573 ff. Heim, Handbuch der Gletscherkunde. 1885. S. 349.

[2]) Vergl.: Penck. Nordische Basalte im Diluvium von Leipzig. Neues Jahrb. f. Min., 1877, S. 243. Derselbe. Die Geschiebeformation u. s. w. S. 125. Credner. Über Glacialersch. u. s. w., S. 576.

Dafs die Geschiebe aber in der Grundmoräne und nicht etwa in Form von Oberflächenmoränen transportiert worden sind, beweisen sie dadurch, dafs ihre Kanten und Ecken abgerundet oder wenigstens bestofsen, ihre Flächen gefurcht, geritzt oder poliert sind — Wahnschaffe, Die Ursachen u. s w., S. 82. Credner, Über geritzte Geschiebe nordischen und einheimischen Ursprungs im sächsischen Geschiebelehm. Zeitsch. d. d. geol. Ges., 1879, S. 30. — Übrigens konnten Oberflächenmoränen gar nicht entstehen, weil nicht wie in Grönland einzelne Felsen — Nunatakker — aus dem Eise emporragten. Dies geschah erst, als das Eis abschmolz.

[3]) Wahnschaffe. Die Ursachen u. s. w., S. 84.

Digitized by Google

in sehr charakteristischer Weise mit der Entfernung von diesen selbst abnimmt, ein Umstand, der sehr deutlich auf ihre Entstehung durch Eistransport hinweist. Eine sehr schöne Lokalfacies der Grundmoräne die von meist kopfgrofsen Basaltblöcken gebildet wird. zieht sich vom Südwestabhange des Stromberges aus.[1])

Von der Gewalt des Eisdruckes gibt eine sehr anschauliche Vorstellung der Krofssteingrus, eine auf den Grauwackenkuppen des Oberlausitzer Tieflandes allgemein verbreitete Lokalfacies des Geschiebemergels, die dadurch entstand, dafs durch den Eisdruck die Grauwackenkuppen in ihren oberen Teilen oft bis zu einer Tiefe von mehreren Metern vollständig zertrümmert und in die dabei entstehenden Spalten Bestandteile der Grundmoräne hineingepreíst wurden. Die Grauwacke erscheint nun, wie es Credner[2]) zuerst von ihrem Vorkommen bei Kleinzschocher beschrieb, „in ein regellos wirres Haufwerk unregelmäßiger Bruchstücke aufgelöst, die in ein äußerst festes lehmiges Zement eingeknetet sind, das aus kleinen und feinsten Grauwackenbrocken und -splitterchen besteht, zu denen sich Quarze, Feuersteinsplitter und Fragmente nordischer Gesteine gesellen.“[3])

Ebenfalls mit dem Eisdrucke in genetischem Zusammenhange steht die Erscheinung, daß häufig glaciale Schotter gleich Apophysen eines Eruptivgesteines tief in die weichen tertiären Gebilde eindringen und Teile derselben ganz umhüllen.

Die Druckwirkung des Eises wurde noch erhöht durch die orographischen Verhältnisse des Landes. Credner schreibt:[4]) „Die oberflächliche Unregelmäßigkeit des Bodens, auf dem sich das Eis bewegt, od. das flache Ansteigen des Untergrundes überhaupt, bildet die Haupt-

[1]) Weber, Erl. z. Sekt. Hochkirch-Czorneboh. S. 20.

Beispiele von solchen Verschleppungen aus dem übrigen Gebiete der Oberlausitz siehe Herrmann. Die wichtigsten Resultate u. s. w., S. 26.

[2]) Credner, Über Schichtenstörungen im Untergrunde des Geschiebelehmes. an Beispielen aus dem nordwestlichen Sachsen und angrenzenden Landstrichen. Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1880. S. 96.

[3]) Sauer, Über die Krofssteingrusfacies des Geschiebelehms bei Otterwisch. Bericht der Naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig. 1881. S. 12.

[4]) Credner, a. eben a. O., S. 80.

Digitized by Google

bedingung für die Entstehung von Schichtenstörungen durch Eisdruck." Die leicht nachgiebigen Tertiärschichten erlitten überall dort, wo das Eis bergan steigen mußte und sein Druck einseitig auf ihnen lastete, Zusammenschiebungen, Faltungen, Stauchungen, Pressungen, Steilaufrichtungen und Zerreißungen.[1])

Wesentlich anders gestaltete sich die Druckwirkung des vordringenden Inlandeises, wenn es über Kuppen festen, widerstandsfähigen Gesteins sich bewegte. In diesem Falle, und wo kein Kroßsteingrus gebildet wurde, wirkten die an der Unterfläche der Grundmoräne sich befindlichen Geschiebe abschleifend auf ihre Gesteinsunterlage[2]) und schufen dadurch die in allen ehemaligen Glacialgebieten vorkommenden Rundhöcker — roches moutonnées —, Gesteinskuppen mit glatt geschliffener und polierter Oberfläche, sanft geneigter Luv- (Stoß-) und deutlich erkennbarer Leeseite. Eine sehr charakteristische Rundhöckerlandschaft bieten im Oberlausitzer Tieflande die Granitkuppen bei Jesau, Spittel[3]), Jauer, Crostwitz — der „Frosch" —, Miltitz[4]), Schmeckwitz, Wendisch-Baselitz, Loga, Luppa und Kreckwitz.[5]) Leider sind alle Glacialschrammen und Gletscherschliffe, die diese Rundhöcker ursprünglich unzweifelhaft besaßen, der zerstörenden Tätigkeit des Wassers und der Luft, der sie bis auf die Gegenwart schutzlos ausgesetzt waren, vollständig zum Opfer gefallen. Derartige, die Bewegungsrichtung des Eisstromes anzeigende Friktionserscheinungen, wie sie in Sachsen, ja überhaupt in Norddeutschland zuerst — und zwar bereits 1844 — von Naumann[6]) auf den Bergen der „Hohburger Schweiz"

---

[1]) Wahnschaffe, Einige glaciale Druckerscheinungen im norddeutschen Diluvium. Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1882, S. 562—601.

Siehe auch Eberdt. Braunkohlenablagerungen in der Gegend von Senftenberg. Zeitschrift für praktische Geologie, 1895.

[2]) Die abschleifende Wirkung des Eises ist allerdings nur gering. Dies beweisen die von dem bekannten Gletscherforscher Forel (Morges) am Bett des Rhonegletschers im Aug. 1900 gemachten Beobachtungen. — Leipziger Zeitung v. 8. Sept. 1900. 1. Beilage, S. 3646.

[3]) Weber, Erl. z. Sekt. Kamenz, S. 33.

[4]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Kloster St. Marienstern. S. 26.

[5]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch. S. 33.

[6]) Naumann. Neues Jahrbuch. 1844. S. 557—561 und 680–682.

Digitized by Google

bei Wurzen entdeckt und auch schon auf die Wirkung von Eis zurückgeführt[1]), später von Credner[2]) auf Porphyrkuppen bei Leipzig nachgewiesen wurden, sind bis jetzt im Gebiete des Oberlausitzer Tieflandes selbst überhaupt noch nicht gefunden worden, kommen aber in sehr schöner Ausbildung an einem unweit seiner Westgrenze gelegenen Orte und an zwei Lokalitäten des angrenzenden Hügellandes der Oberlausitz vor: bei Lüttichau auf Grauwacke, Großschweidnitz auf Granitit und Demitz auf Granit. Die hier von Herrmann[3]), Hazard[4]) und Beyer[5]) entdeckten Glacialschrammen erlangen insofern ein ganz besonderes Interesse, als sie in sehr verschiedenen Richtungen verlaufen und dadurch den Beweis liefern, daß die Hügel älteren Gesteins die Bewegung der an ihrem Südrande weniger mächtigen Eisdecke beeinflufst haben.[6])

Die Hauptzüge seiner Oberflächengestalt erhielt das Oberlausitzer Tiefland vor allem während des Rückzuges des Inlandeises, der dadurch bewirkt wurde, daß in Nordeuropa ein milderes Klima wieder dauernd zur Herrschaft gelangte, das die Eisdecke zum Schmelzen brachte. Dies geschah aber nur ganz allmählich. Eine so mächtige Eismasse konnte nicht plötzlich verschwinden. Zuerst mag sich ihr an sich weniger dicker Südrand in einzelne Eisfelder und Eiszungen aufgelöst haben, die dann erst nach verschiedenen, durch die wechselnde Menge des im Norden fallenden Schnees veranlaßten Vor- und Rückwärtsbewegungen — Oscillationen —, wie sie gegenwärtig an den Glet-

---

[1]) Inwieweit Naumann damit recht hat, siehe Dalmer, Erl. z. Sekt. Thallwitz, 1883, S. 21—23.

[2]) Credner, Über Gletscherschliffe auf Porphyrkuppen bei Leipzig und über geritzte einheimische Geschiebe. Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1879, S. 21—34.

[3]) Herrmann, Gletscherschliffe auf der nordsächsischen Grauwacke rechts der Elbe, bei Lüttichau zwischen Grofsenhain und Kamenz. Neues Jahrb. f. Min., 1886. II, S. 201—204 und Erl. z. Sekt. Schönfeld-Ortrand, 1888, S. 27.

[4]) Hazard, Glacialschliffe südwestlich von Löbau in der sächsischen Lausitz. Neues Jahrb. f. Min., 1891. I, S. 214 u. 215.

[5]) Beyer, Neues Vorkommen von glacialen Friktionsstreifen auf Granit in der Lausitz. Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1895. S. 211—215 und Dresdner Journal, Mai 1895. Eine Photographie der Rundhöcker und Gletscherschliffe bei Demitz findet sich bei Ratzel, Die Erde u. s. w., I. S. 360.

[6]) Bei Demitz N. 18—20° O nach S. 18—20° W., bei Grofsschweidnitz N. 35° O. nach S. 35° W., bei Lüttichau ein System N 55° O nach S. 55° W. und ein System N. 29° O nach S. 29° W. Herrmann. Die wichtigsten u. s. w., S. 25. Abweichend davon gibt Wahnschaffe, Die Ursachen u. s. w., S. 69 als Richtung der beiden Schrammsysteme bei Lüttichau an: N. 50° O. nach S. 50° W. und N. 25° O. nach S. 25° W.

Digitized by Google

schern der Hochgebirge beobachtet werden, gänzlich verschwanden.[1]) Da nun das Oberlausitzer Tiefland von der später wiederkehrenden Vereisung nicht erreicht wurde[2]), so gehört es zu den am frühesten dauernd eisfreien und am längsten der verändernden und umgestaltenden Wirksamkeit der erodierenden und denudierenden Kräfte ausgesetzten Gebieten Norddeutschlands. Diese Tatsache erklärt zur Genüge, daß hier das Residuum der Vereisung, die aus tonigem und kalkigen Materiale bestehende, von Sanden und Granden, sowie von kleineren und größeren, regellos verteilten Geschieben durchsetzte Grundmoräne in ihrer ursprünglichen, typischen Form als Geschiebemergel bez. Geschiebelehm gegenwärtig nur noch eine sehr beschränkte Verbreitung besitzt.[3]) Ein Blick auf die geologische Spezialkarte des Kgrchs. Sachsen lehrt, daß sie meist nur in ihren Ausschlämmungs- — Bänderton, Tonsand, Ton und Schlepp — und Umlagerungsprodukten (altdiluviale Sande, Grande und Kiese — glaciale Schotter) erhalten ist, die man allgemein wegen ihrer Entstehungsart durch Fluß- und Schmelzwasser unter dem Namen „fluvioglaciale Bildungen" zusammenfaßt. Übrigens mag es auch im Oberlausitzer Tieflande wohl überhaupt nicht zur Ablagerung einer zusammenhängenden Grundmoräne gekommen sein, da hier das Eis weniger dick war und die Schmelzwassermengen schon während der Dauer der Vereisung eine reiche Tätigkeit entfalteten.[4]) Denn es ist analog den Erscheinungen an den Gletschern der Alpen und an dem Inlandeise Grönlands anzunehmen, daß durch die Sonnenbestrahlung eine in ihrer Intensität allerdings wechselnde Abschmelzung an der Oberfläche des Eises in allen Phasen der Eiszeit stattfand. Das dabei entstehende Schmelzwasser floſs zunächst auf dem Eise hin, stürzte dann vielleicht in na-

[1]) Berendt. Die Sande im norddeutschen Tieflande und die diluviale Abschmelzperiode Jahrb. d. k. pr. geol. Landesanstalt, 1881, S. 491 u. 492.

[2]) Vergl. aulser der zu S. 4› dieser Arbeit unter 3 angeführten Literatur: De Geer, Über die 2. Ausbreitung des skandinavischen Landeises. Zeitschrift d. d. geol. Gesellsch., 1885, S. 177—206.

Klockmann. Die südliche Verbreitungsgrenze des Obergeschiebemergels und deren Beziehung zu dem Vorkommen der Seen und des Löfses in Norddeutschland. Jahrb. d. k. pr. geol. Landesanstalt, 1883, S. 255.

Wahnschaffe, Über Quartärbildungen in der Umgegend von Magdeburg m. bes. Berücksichtig der Börde Abhandl. z. geol. Spezialk. v. Preufsen, 1885, Bd. 7, H. 1.

[3]) Eine gröfsere Verbreitung scheint der Geschiebelehm noch zu besitzen im Untergrunde des Gebietes zwischen Lieske, Zeisholz und Ofsling.

[4]) Geinitz, Beobacht. i. fächs. Diluvium Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1881, S. 565—569.

Digitized by Google

türlichen Spalten (Gletschermühlen) in die Tiefe und bewegte sich in der Grundmoräne, die es dabei teilweise ausschlämmte,[1]) talabwärts oder staute sich zu einem subglacialen See auf. Allerdings war seine geologische Tätigkeit nur gering im Vergleiche zu der sehr intensiven, die die ungeheuren Wassermengen leisteten, die in der Rückzugsperiode durch das verhältnismäßig rasche Abschmelzen der großen Eismassen entstanden und die das ganze Land vollständig unter Wasser setzten. Ihnen verdankt das Diluvium seinen Schwemmlandcharakter.[2]) Daß aber die Menge des Schmelzwassers nicht überall gleich groß war, lehrt der Bänderton, dessen deutlich hervortretenden dünnen Schichten meist — z. B. am Galgenberge bei Wittichenau[3]) — durch ganz feine oft nur papierdünne Lagen von einander geschieden werden. Am Ostfuße des Weinberges zwischen Ortrand und Kroppen zeigt auch der Schlepp eine typische Bänderung.[4])

Als das Gebiet des Oberlausitzer Tieflandes eisfrei geworden war, trat in dem allmählichen Zurückweichen des Inlandeises nach Norden zum ersten Male ein längere Zeit andauernder Stillstand ein, der für die weitere Ausgestaltung der Oberfläche des Oberlausitzer Tieflandes von grofser Bedeutung war. Während seiner nicht genau bestimmbaren Dauer lag der Südrand der Eisdecke auf den südlichen Abhängen des Lausitzer Grenzrückens und des Flämings.[5]) Er hielt alle von Süden kommenden größeren und kleineren Gewässer in ihrem im allgemeinen nach Norden gerichteten Laufe auf und staute sie zu kleinen Binnenseen an, die stetig an Gröfse zunahmen und schließlich über ihren Uferrand hinaustraten. Der allgemeinen Neigung des Bodens nach Westen folgend, flossen dann die Wassermassen in westlicher Richtung quer vor der Eiswand weiter, und es entstand hier ein wasserreicher,

---

[1]) Dadurch ist wohl die durchlässige Facies des Geschiebelehms entstanden, die sich z. B. auf dem Terrain von Sektion Schönfeld-Ortrand findet. — Herrmann, Erl. z. Sekt. Schönfeld-Ortrand, 1888, S. 25.

[2]) Dadurch, dafs sie grofse Massen von Geröllen mitbrachten und den Ablagerungen des Eises beimengten, entstand das „gemengte Diluvium."

[3]) Klemm, Erl. zu Sekt. Königswartha-Wittichenau, S. 19.

[4]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Schönfeld-Ortrand, S. 28.

[5]) Vergl. die auf Seite 50 dieser Arbeit unter 2 angeführte Literatur.

Digitized by Google

mächtiger Strom, der alle von Süden kommenden Flüsse und die dem Eisrande entströmenden Gletscherbäche in sich vereinigte und der alten Elbe zuführte. Die großen Wassermengen brachten natürlich auch gewaltige Sedimentmassen mit. Während die groben Schotter vermöge ihrer Schwere schon nach kurzem Transporte in den Flußbetten zu Boden sanken, gelangten die steinfreien, leichten Sande und die Kiese erst vor dem Eisrande zur Ablagerung und ebneten die Täler und Vertiefungen des Vorlandes aus, das dadurch, besonders als das Eis sich weiter nach Norden zurückzog und der Strom nicht mehr die Kraft zum Weitertransporte der Sand- und Schlammassen besaß, in eine weite, fast vollkommen horizontale Sandfläche verwandelt wurde. Noch heute hat das einstmalige Bett des diluvialen Hauptstromes den Charakter einer weiten Talsandebene (Heidesandlandschaft), in der der mehr oder weniger kiesige Talsand lokal über 2 m mächtig ist, und die an Stellen, wo mehrere alte Nebentäler in das Hauptstromtal münden, eine sehr beträchtliche Ausbuchtung nach Süden erfährt. Ihre größte Breite liegt zwischen Hoyerswerda und Neschwitz und beträgt ungefähr 16 km. Diese ausgedehnte Talsandebene im Norden des Oberlausitzer Tieflandes bildet in der Ursache und in der Weise ihrer Entstehung[1]), in der Richtung ihres Verlaufes, in ihrer endlichen Vereinigung mit der alten Elbeebene, sowie auch in dem gegenwärtigen Landschaftscharakter ein vollkommenes Analogon zu den gewöhnlich als „Urstromtäler“[2]) angeführten großen Talsandebenen Norddeutschlands und trägt auch gleich diesen, wenn auch in viel geringerem Grade, zur Gliederung des östlich der Elbe gelegenen Teiles des norddeutschen Tieflandes bei.[3]) Sie unterscheidet sich von ihnen nur durch ihr höheres Alter, da sie

[1]) In den Hauptzügen ist es jedenfalls schon vor der Eiszeit durch flache, weithin sich erstreckende Rücken des älteren Grundgebirges mit dazwischen liegenden flachen Mulden angedeutet gewesen. Die erste intensive Ausgestaltung erfuhr es dann beim Vorrücken des Eises, das dort, wo es ansteigen mußte, in der Hauptsache accumulierend wirkte, dagegen dort, wo es sich abwärts bewegte, erodierend, ausschürfend tätig war. Es stellt, um einen Ausdruck Keilhack's zu gebrauchen, eine außerordentlich in die Länge gezogene glaciale Depression dar. Keilhack, die Oberflächenformen u. s. w., S. 493.

[2]) Wahnschaffe, Die Ursachen u. s. w., S. 121-123.

[3]) Siehe Seite 3 dieser Arbeit.

Digitized by Google

von allen zuerst zur Ausbildung gelangte. Die Annahme von Delitsch,[1]) dafs sie gleich den übrigen diluvialen Stromrinnen Norddeutschlands schon beim Vordringen des Eises entstanden sei, ist falsch. Dies wird auch bestätigt durch die Beobachtung Credners,[2]) dafs sowohl das nördliche als auch das südliche Ufer des Hauptstromes von altdiluvialen Schottern gebildet wird. Über den Beginn des „Urstromtales" der Oberlausitz, sowie über seinen Zusammenhang mit den Talläufen östlich der Neifse und seine Fortsetzung westlich der Elbe gehen die Meinungen noch weit aus einander, und die Ausführungen der einzelnen Forscher darüber haben noch einen sehr hypothetischen Charakter. Keilhack[3]) betrachtet es als einen Teil des „Breslau-Bremer" Tales, das nach ihm mit dem Tale der Malapane beginnt, in der Hauptsache immer in nordwestlicher Richtung in sanftem, gegen Süden gerichteten Bogen hinzieht und westlich der Elbe zwischen dem Harz und den Höhenrücken zwischen Magdeburg und Braunschweig verläuft, um sich dann im Unterlaufe der heutigen Aller, Weser und Ems bis zum westlichen Becken der Nordsee fortzusetzen. Nach Delitsch[4]) beginnt es an der Oder bei Leubus. Er benennt es nach den Städten Leubus, Liegnitz und Elsterwerda. Im Gegensatze zu ihm sieht Partsch[5]) in dem Leubus-Greulicher Tale ein selbständiges altes Flufstal, das im Greulicher Bruche endet, und er verlegt den Anfang des Oberlausitzer Haupttales in das Tal der Sprotte. Nach Credner[6]) beginnt das Oberlausitzer Tal erst im Tale der Neifse zwischen Rothenburg und Priebus. Als Ort, wo es sich mit dem gleichalterigen Elbtale vereinigt, nennt

---

[1]) Delitsch, Deutschlands Oberflächenformen, 1880, S. 27.

[2]) Credner, Über die geologische Stellung der Klinger Schichten. Berichte der k. sächs. Ges. der Wissenschaften, 1892. S. 397.

[3]) Keilhack, Tal- und Seenbildung im Gebiete des baltischen Höhenrückens. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1899, S. 131 und die Karte dazu: Eisrandlagen und Wasserläufe der letzten Eiszeit im östlichen Norddeutschland.

Berendt nennt dieses Tal „Breslau-Hannoversches" Tal, ein Name, der leicht mifsverstanden werden kann, da es nicht die Stadt, sondern nur die Provinz Hannover berührt.

[4]) Delitsch, a. a. O., S. 19 u. 20.

[5]) Partsch, Schlesien, S. 134.

[6]) Credner, a. eben a. O., S. 397.

Digitized by Google

Delitsch[1]) Wartenburg in der Nähe von Wittenberg oder Riesa, Credner[2]) Frauenhain nordöstlich von Strehla und Klemm[3]) Elsterwerda. In dem Werke über den Elbstrom[4]) wird nur von einem Hoyerswerda-Magdeburger diluvialen Haupttale gesprochen.

Als die an der Eiswand gestauten Wassermassen einen Abfluſs nach Nordwesten gefunden hatten, wurde das Gefälle und damit auch die Erosionskraft der Flüsse gesteigert. Diese gruben nun ihre Betten tiefer in den Untergrund ein. Dabei blieben aber an den Uferrändern Reste der früheren Talsohle erhalten, die den Fluſs noch jetzt in Form von Terrassen begleiten.[5]) Solche Diluvialterrassen gehören zu den Eigentümlichkeiten aller ehemals vergletscherten Länder und kommen im Gebiete des Oberlausitzer Tieflandes in sehr schöner Ausbildung vor im Tale der Pulsnitz (bei der Söhnelmühle im „Tiefental“ 10—15 m hoch[6]), des Schwarzwassers (von Übigau an[7]), der Spree (beim Preuschwitzer Stadtgut, bei der weiten Bleiche, unterhalb der Öhnaer Granitschwelle[8]), bei Malsitz[9]) und der Neiſse. Auch an den Uferrändern des alten Urstromtales sind Diluvialterrassen beobachtet worden.[10])

Ein weiteres Stadium in der Oberflächengestaltung des Oberlausitzer Tieflandes trat ein, als das Eis sich weiter nach Norden zurückgezogen hatte und das Glogau-Baruther Haupttal zur Ausbildung gelangte. Da dieses gemäſs der Abdachung des norddeutschen Tieflandes nach Norden in etwas tieferem Niveau lag, so zog es die Ge-

---

[1]) Delitsch, a. a. O., S. 20.

[2]) Credner, a. eben a. O.

[3]) Klemm, Chiastolithschiefer und Hornblende-Porphyrit im Oberlausitzer Flachlande. Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1891, S. 527.

[4]) Der Elbstrom, sein Stromgebiet und seine wichtigsten Nebenflüsse. Bd. I. Das Stromgebiet und die Gewässer, S. 169.

[5]) Im Gegensatze zu Wahnschaffe — Die Ursachen u. s. w., S. 49 — nahm v. Koenen in seinen Schriften über Thüringen und die Rhön für alle über dem heutigen Niveau der Flüsse sich findenden Schotterterrassen ein pliocänes Alter an.

Vergl. auch Keilhack, Die Oberflächenformen u. s. w., S. 494 und 495.

[6]) Weber, Erl. z. Sekt. Königsbrück, S. 36.

[7]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 39.

[8]) Ders., Erl. z. Sekt. Bautzen-Wilthen, S. 27 und 30.

[9]) Ders., Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 39.

[10]) Ders., Erl. z. Sekt. Schönfeld-Ortrand, S. 44.

Digitized by Google

wässer des Oberlausitzer Talzuges an sich. Diese durchbrachen an 2 Stellen den ihnen im Norden vorgelagerten Lausitzer Grenzrücken und ergossen sich nun durch die selbstgeschaffenen, gegenwärtig von der Neifse und der Spree durchflossenen, für das Tiefland überraschend steilrandigen Durchgangstäler in die nördliche Talung. Dadurch wurden die hydrographischen Verhältnisse des Oberlausitzer Tieflandes völlig verändert. Der bis dahin an der Nordgrenze desselben flutende Strom verschwand und sein Bett verwandelte sich in ein Seen-, Teich- und Sumpfgebiet Bei der geringen Gesamtneigung der Talsohle konnten die Wassermassen nicht völlig abfliefsen. Andererseits verhinderte die Undurchlässigkeit des Untergrundes das Einsickern des Wassers in tiefer liegende durchlässige Schichten. Und so entstanden in den zahlreichen flachen Einsenkungen der alten Talsohle natürliche, durchgängig seichte Wasseransammlungen.[1])

In genetischen Zusammenhang mit der Abschmelzung des Eises brachte man früher allgemein auch die Entstehung des Lösses und der ihm äquivalenten Bildungen, die die älteren geologischen Bildungen mit Einschluſs der glacialen Schotter als eine ungeschichtete, dicht sich anschmiegende Hülle von verhältnismäfsig geringer Mächtigkeit — an manchen Stellen nur wie ein dünner Hauch — discordant überlagern. Sie werden deshalb meist kurz „diluviale Deckschicht" genannt.

---

[1]) Bei dem Abschmelzen waren, so nehmen einige Geologen an, an verschiedenen Stellen Eisstücke liegen geblieben, um die Sand aufgeschüttet wurde. Als diese schmolzen, entstanden Vertiefungen. — Keilhack, Die Oberflächenformen u. s. w., S. 493. Manche der kleinen und tieferen, abflußlosen Wasserbecken und der gegenwärtig mit Moorboden angefüllten Depressionen sind wohl durch Evorsion, durch das vom Eise herabstürzende (Gletschermühlen), spülend wirkende Abschmelzwasser entstanden, ähnlich wie die von Geinitz beschriebenen Sölle oder Pfuhle Mecklenburgs. Der an der Nordgrenze des Gebietes für sie gebräuchliche Ausdruck Puhl und der Umstand, daß Eberdt auch bei Senftenberg echte Strudellöcher gefunden hat, lassen diese Annahme als sehr wahrscheinlich erscheinen. Exakte Nachweise liegen nicht vor. — Geinitz, Beiträge zur Geologie Mecklenburgs; Ders., Über die Entstehung der mecklenburgischen Seen, Archiv der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, 1885; Ders., Die Seen, Moore und Flußläufe Mecklenburgs, 1886; Eberdt, Braunkohlenablag. u. s. w.

Vergl. auch Berendt, Über Riesentöpfe und ihre allgemeine Verbreitung in Norddeutschland, Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., 1880, S. 56—74. und Klemm, Erl.z. Sekt. Baruth-Neudorf, S. 28.

Digitized by Google

Die Mehrzahl der gegenwärtigen Forscher[1]) neigt, gestützt auf die grundlegenden Werke von Richthofen[2]) und Nehring,[3]) sowie auf eine Reihe sorgfältiger und eingehender Einzeluntersuchungen,[4]) der Auffassung zu, dafs die diluviale Deckschicht äolischen Ursprungs ist. Herrmann schreibt[5]): „Nicht eine Beobachtung habe ich machen können (in der Lausitz), welche derselben widerspräche" und fährt fort: „Die Eigenschaften der diluvialen Deckschicht, welche vor allem für eine äolische Entstehung derselben sprechen, sind deren petrographische Beschaffenheit, der Mangel an Schichtung an Punkten, wo dieselbe auf primärer Lagerstätte erhalten ist, der gänzliche Mangel an Geröllen, die über haselnufsgrofs sind, in der eigentlichen Masse derselben, das inselartige Auftreten der einzelnen Glieder der Deckschicht, der allmähliche Übergang der einen Modifikation in die andere in horizontaler Richtung und die Einschaltung der einen in die andere in vertikaler Entwicklung, die schwankende spezielle mechanische Zusammensetzung

---

[1]) Jentzsch, Beiträge zum Ausbau der Glacialhypothese in ihrer Anwendung auf Norddeutschland, Jahrb. d. k. preuß. geol. Landesanstalt. 1884, S. 522–524. In seinen früheren Arbeiten nahm er eine fluviatile Entstehung des Lößes an und bildete die Überschwemmungstheorie Sandberger's (S., Die Land- und Süßwasserconchylien der Vorwelt, 1870–75) weiter aus. J., Über das Quartär der Gegend von Dresden und über die Bildung des Lößes im allgemeinen. Giebel's Zeitschrift f. ges. Naturw. 1872, B. 6, S. 1—99, Taf. 1 und 2. J., Über Baron von Richthofens Lößtheorie und den angeblichen Steppencharakter Centraleuropas am Schlusse der Eiszeit. Schriften d. phys. ök. Gesellschaft, 1877, S. 161—168. Weitere Arbeiten von J. über die Entstehung des Lößes siehe in der eben angeführten Arbeit S. 162.

Sauer, Über die äolische Entstehung des Lösses am Rande der norddeutschen Tiefebene. Zeitschr. für Naturwissenschaft, Halle, 1889, S. 326—351. Referat darüber von Wahnschaffe, Neues Jahrb. f. Min., 1891, I, S. 130. Gegen die Ausführungen Sauers wendet sich Wahnschaffe, Beiträge zur Lößfrage. Jahrb. d. k. preuß. geol. Landesanstalt, 1889, S. 328–346; Vergl. Ders., Die lößartigen Bildungen am Rande des norddeutschen Flachlandes. Zeitschr. d. d. geol. Ges. 1886, S. 353—369.

[2]) v. Richthofen, China, 1877, I, S. 153, 167—173; Derselbe, Führer für Forschungsreisende, 1886, S. 478.

[3]) Nehring, Über Tundren und Steppen der Vor- und Jetztzeit, 1890; Ders., Über den Charakter der Quartärfauna von Thiede bei Braunschweig, Neues Jahrb. f. Min., 1889, I, S. 86. Derselbe, Die Ursachen der Steppenbildung in Europa. Geographische Zeitschr. Herausgeg. v. Hettner, 1895, S. 152—163.

[4]) Siehe die Ausführungen in den Erl. z. d. versch. geol. Sekt., Vergl. Geinitz, Beobachtungen u. s. w., S. 565—569.

Ders., Die geologische Beschaffenheit der Umgebung von Stolpen in Sachsen, Sitzungsber. und Abhandlungen d. Ges. Isis in Dresden, 1889, S. 91—126.

[5]) Herrmann, Die wichtsigsten u. s. w., S. 30.

Digitized by Google

selbst bei ein und derselben auf Grund des Gesamthabitus aufgestellten Facies et." Doch gibt es auch jetzt noch Gegner dieser Theorie.[1])

Nach der Theorie von der äolischen Entstehung der diluvialen Deckschicht folgte auf die niederschlagsreiche Eiszeit eine an Niederschlägen arme Periode mit einem trockenen Steppenklima, in der auf dem soeben vom Eise verlassenen Boden eine baumarme, steppenartige Grasvegetation und eine echte Steppenfauna,[2]) die der Tierwelt der jetzigen südwestsibirischen Steppen entsprach,[3]) sich ansiedelten. Die in der Steppe wehenden Winde wirkten auf den feinen Gletscherschlamm und den freigelegten Moränenschutt vielfach modifizierend ein.[4]) Sie wirbelten durch oberflächliche Saigerung derselben gewaltige Mengen Staubes und feinen Sandes auf, die sich dann in der Luft zu Staubwolken vereinigten, und formten mit deren Hilfe, sobald sie über die Erdoberfläche wegstrichen, auch die gröberen Gerölle und Geschiebe in sehr charakteristischer Weise mehr oder weniger intensiv um (Sandgebläse). Der Grad der Veränderung war je nach der Stärke des Windes, der Größe des Winkels, unter dem der Wind die Geschiebe traf, der Menge des Sandes, der Härte des Gesteins etc. verschieden.[5]) Während zahlreiche Gerölle nur eine stark polierte Oberfläche[6]) (Sandschliffe) erhielten, wurden andere in Facetten-, Pyramidal- od. Kanten-

---

[1]) Zu diesen gehört Leppla, Zur Lößfrage, Geognost. Jahreshefte, 1889, II, S. 176 ff; Referat darüber von Penck, Neues Jahrb. für Min., 1890, II, S. 425. Weitere Literatur über die Lößfrage siehe Wahnschaffe, Über Quartärbildungen u. s. w., S. 66—70.

[2]) Partsch, Schlesien, S. 169. Daß aber diese Steppenfauna noch nicht mit Sicherheit auf die Entstehungsart der geologischen Bildungen der Steppe schließen läßt, betont Wahnschaffe, W., Die Ursachen u. s. w., S. 132. Diese Bildungen können sehr verschiedenen Ursprungs sein.

[3]) Credner, Elemente u. s. w., S. 741. Die Tierwelt der Glacialzeit besaß einen ausgesprochenen arktischen Charakter. Ebenda, S. 740. Eine Zusammenstellung der in Schlesien gefundenen Tierreste gibt Gürich, Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft, 1884, S. 261—270. Vergl. Koken, die Vorwelt und ihre Entwicklungsgeschichte, Leipzig, 1893.

[4]) Jentzsch, Beiträge u. s. w., S. 523, schreibt diese Wirkung einem Eiswinde zu, den er sich analog dem Seewinde entstanden denkt.

[5]) Supan, Grundzüge u. s. w., S. 409.

[6]) Klemm, Erl. z. Sekt. Baruth-Neudorf, S. 24.

Digitized by Google

geschiebe[1]) umgewandelt, d. h. in Geschiebe, deren schwach gewölbten oder ebenen und glatten, zuweilen mit kleinen Grübchen[2]) oder Narben versehenen Flächen in einer oder mehreren scharfen Kanten zusammenstofsen.[3]) Diese kurz „Dreikanter" genannten Gebilde wurden in Sachsen zuerst von A. v. Gutbier[4]) beschrieben. Man hielt sie wegen der Regelmäfsigkeit der Form, der Schönheit und Schärfe der Kantenbildung und besonders auch wegen ihres häufigen Vorkommens in der Nähe von altheidnischen Grabstätten eine Zeit lang für Kunstprodukte, was jedoch Virchow von Anfang an bezweifelte.[5]) Sie konzentrieren sich gewöhnlich in der Basisregion der Deckschicht und bilden hier das Steinpflaster oder die Steinsohle,[6]) die die Deckschicht sehr scharf von dem Untergrunde scheidet. Während sie aber unter dem reinsandigen Decksande oft 90 % aller Gerölle ausmachen, sind sie unter dem Löfslehm nur äufserst selten zu finden.[7]) Ihr zuweilen zerstreutes Vorkommen in einem höheren Niveau der Deckschicht ist auf spätere künstliche Eingriffe oder natürliche Störungen, wie Pflügen, Graben von Löchern, Roden von Bäumen, Entwurzeln von Bäumen durch Sturm, zurückzuführen.[8]) Über der Steinsohle gelangten nun die in der Luft schwebenden feinen Staubmassen zur Ablagerung. Sie führten zur Bildung der „diluvialen Deckschicht" mit ihren verschiedenen horizontal und vertikal in einander übergehenden Facies, die durch

---

[1]) Sie sind durch die Tätigkeit heftiger Winde entstanden. Wahnschaffe. Die Ursachen u. s. w., S. 96. Nach Gürich sind heftige Winde schwer denkbar. Gürich, Erläuterungen u. s. w., S. 177.

[2]) Die kleinen, flachen Gruben sind dadurch entstanden, daß die weicheren Mineralbestandteile mehr angegriffen wurden als die härteren. Klemm, Erl. z. Sekt. Königswartha-Wittichenau, S. 20.

[3]) Mickwitz, Die Dreikanter, ein Produkt des Flugsandschliffes; Jäkel, Über diluviale Bildungen im nördlichen Schlesien. Zeitschr. d. d. geol. Ges., 1887, S. 288. Nach Berendt sind sie durch die ununterbrochene Tätigkeit der Schmelzwasser entstanden. Berendt, Die Geschiebedreikanter oder Pyramidalgeschiebe. Jahrb. d. k. pr. geol. Landesanstalt f. 1884, S. 201—210.

[4]) A. v. Gutbier, Geognostische Skizzen aus der sächsischen Schweiz, 1858, S. 71; Sitzungsberichte der Gesellschaft Isis in Dresden, 1865, S. 47.

[5]) Sitzungsberichte der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 11. Juni und 9. Juli 1870 und 10. Juni 1871.

[6]) Helland sah in der Steinsohle den letzten Rest eines ausgeschlämmten Geschiebemergels; H., die glacialen Bildungen u. s. w., S. 64.

[7]) Herrmann, Die wichtigsten Resultate u. s. w., S. 28.

[8]) Ebenda, S. 30.

Digitized by Google

ihre übereinstimmende Lagerung deutlich ihre gleiche Entstehung beweisen. Von ihnen erreicht der lehmige Decksand 0,8 m, der reinsandige Decksand 2.0 m, der Lößsand 2,0 m, der feinsandige, tonige Lößlehm 2,5 m und der Löfs 4 m (in einer Ziegelei bei Lehndorf sogar 7,5 m[1]) Mächtigkeit. Die gröfste Verbreitung besitzt der Decksand, während der durch grofse Fruchtbarkeit ausgezeichnete und deshalb agronomisch äufserst wichtige Löfs die Ebene flieht. Von dem Lößgebiete der Oberlausitz gehört nur ein schmaler Streifen östlich der Schwarzen Elster dem Tieflande an. Er gewährt mit seiner flachwelligen, vollständig von Kulturflächen eingenommenen und des Waldes gänzlich entbehrenden Oberfläche einen einförmigen Anblick, der auch durch die tief eingeschnittenen Täler und Hohlwege mit ihren steilen, fast senkrechten Wänden nur wenig gemildert wird.

Da die Deckschicht verhältnismäfsig ruhig abgelagert wurde, so traten dabei keine so wesentlichen Störungen des Untergrundes ein, wie Zusammenschiebungen, Aufwühlungen oder Stauchungen. Nur an einzelnen Lokalitäten fand eine leichte Aufarbeitung des Untergrundes statt. An solchen Stellen greift jetzt in diesen die Deckschicht in bis zu 1 m tiefen, wegen ihrer Form „Säcke“ oder „Töpfe“ genannten Einsenkungen.

Die an manchen Orten vorkommenden Gehängebildungen sind erst in späterer Zeit entstanden und zwar durch Translokation des Materiales der diluvialen Deckschicht. Sie verdanken ihre Entstehung der erodierenden und denudierenden Tätigkeit der Niederschlags- und Schneeschmelzwassermengen, die die Deckschicht an geneigten Lokalitäten, bes. auf den Gipfeln der Bergkuppen und Hügel und an Steilgehängen entweder vollständig — wie auf den Tertiärhügeln um Zeisholz und auf den Schotterhügeln bei Wittichenau, Schmerlitz, Skaska, Ralbitz, Rachlau, Saalau, Neuhoske u. a. — oder bis auf eine Geschiebe- oder Gesteinsbestreuung abtrug und an einem anderen Orte wieder absetzte.[2]) Die trockne Steppenperiode dauerte nämlich in geologischem

---

[1]) Herrmann, Erl. z. Sekt. Kloster St. Marienstern, S. 30.

[2]) Herrmann, Die wichtigsten Resultate u. s. w., S. 29; Ders., Erl. z. Sekt. Welka-Lippitsch, S. 39.

Digitized by Google

Sinne nicht sehr lange;[1]) bald wurden die Bewohner der Steppe von einer reichen Waldvegetation verdrängt.[2])

Seit dem Ende der Diluvialzeit ist die Oberflächengestalt des Oberlausitzer Tieflandes im wesentlichen unverändert geblieben, da so folgenschwere Vorgänge, wie sie in den früheren Perioden des Erdenlebens stattfanden — man denke an den Prozefs der Gebirgsbildung, an die vulkanischen Eruptionen und an die Eisinvasion —, in der Gegenwart sich nicht wiederholt haben. Doch war mit dem Schlusse der Diluvialzeit die Wirksamkeit der geologischen Kräfte keineswegs beendet. Vor allem sind es das Wasser, jenes vielgestaltige Werkzeug der Natur, und der Wind, die auch in postglazialer Zeit ihre nimmer ruhende, umgestaltende, hier zerstörende und fortführende, dort wieder ablagernde Tätigkeit bis auf den heutigen Tag ohne Unterbrechung ausgeübt haben und noch weiter ausüben. Und wenn diese auch auf den ersten Blick nur als eine „geologische Kleinarbeit" erscheinen mag, „die sich wie ein leise verhallender Nachklang anschliefst an die grofsen Veränderungen einer unermefslichen Vergangenheit,"[3]) so ist sie doch neben der Tätigkeit des Menschen, der ja sofort dem rückweichenden Eise nachdrängte, der Hauptfaktor, der die heutige Physiognomie des Gebietes nach und nach, in allmählichen Übergängen und ohne scharfe Grenzen geschaffen hat.

[1]) Gürich, Erläuterungen u. s. w., S. 177.
[2]) Partsch, Schlesien, S. 169.
[3]) Ebenda, S. 172.

Digitized by Google

## Die gegenwärtige Physiognomie des Gebietes.

Zu den Landschaftsformen, deren Entstehung erst in die jüngste Vergangenheit und in die Gegenwart fällt, gehören die zahlreichen Teiche und Seen, die dem ganzen Gebiete seinen eigentümlichen landschaftlichen Charakter verleihen. Die beste Vorstellung von ihrer aufserordentlich grofsen Zahl gewinnt man durch einen Blick auf die Karte, auf der das Oberlausitzer Tiefland gleich den übrigen Talsandgebieten Norddeutschlands wie ein Sieb durchlöchert erscheint. Die meisten dieser Seen gehören dem Typus der Flufsseen an. Sie stehen oder standen einst alle mit einem System fliefsenden Wassers in Verbindung und bilden entweder teichartige Erweiterungen der Flüsse selbst oder erfüllen die tieferen Stellen der alten Flufsbetten und stellen dann nichts anderes als die Überreste des diluvialen Hauptstromes oder seiner Zuflüsse dar.[1]) Schon der Umstand, dafs die Längsachse vieler Seen der Talsandregion in ostwestlicher Richtung, der Gefällrichtung des alten Hauptstromes, verläuft, deutet darauf hin. An ihre Entstehung aus Flüssen erinnert bei den meisten Seen neben ihrer langgestreckten Gestalt und ihren beiderseitigen Ufern sehr deutlich ihr geselliges Auftreten und ganz besonders die Erscheinung, dafs sie sich häufig noch auf weite Strecken hin in den sumpfigen Wiesenniederungen, in die sie meist ganz allmählich übergehen in gleicher Breite fortsetzen, und dafs die in der Fortsetzung ihrer Längsachse liegenden Teichflächen in der Regel ebenfalls eine ausgesprochen lineare Erstreckung besitzen. Auf der Karte erscheinen sie deshalb wie Perlen an einer Schnur an einander gereiht. Als Beispiel dafür mögen die

[1]) Vergl. S. 55 dieser Arbeit.

Digitized by Google

Seen angeführt werden, die rechts der Schwarzen Elster vom Weifskolmer Forst bis Partwitz in der Richtung von SO nach NW sich hinziehen.

Die Gesamtwasserfläche der etwa 2000 Teiche des Oberlausitzer Tieflandes beträgt rund 10500 ha und übertrifft um ein Bedeutendes die des gesamten Kgrchs. Sachsen (7989,11 ha). Davon entfallen auf den sächsischen Anteil 3212,172 ha in 780 Teichen, auf den Kreis Rothenburg 3360,814 ha in 635 Teichen, auf den Kreis Hoyerswerda 3174,784 ha in 362 Teichen und auf die Görlitzer Heide ca. 700 ha.[1]) In diesen Zahlen sind die dauernd trocken gelegten und die dauernd für die Fischzucht ungeeigneten, auch die weniger als 0,1 a grofsen Teiche nicht mit eingerechnet. An Gröfse überragt alle der 140 ha grofse Wohlenteich in der Görlitzer Heide, hinter dem der 110 ha umfassende Grofse Teich bei Deutschbaselitz, der der gröfste Teich der sächsischen Oberlausitz ist, schon weit zurücksteht. Von den 780 Teichen der sächsischen Oberlausitz nördlich der 200 m-Linie besitzen 31 eine Gröfse von über 20 ha, und von diesen sind wieder 8 über 30 ha grofs,[2]) während in der Görlitzer Heide 9 Teiche 30 ha und darüber grofs sind. Fast $^1/_3$, nämlich 231, der 780 in Tabelle I am Schlusse dieser Arbeit angeführten Teiche sind nicht über 1 m tief; und auch von den 31 über 20 ha grofsen Teichen von Tabelle 4 besitzen 2, der Grofse Sandteich bei Deutschbaselitz (35,48 ha) und der Grofse Schönauerteich (29,81 ha) nur eine Tiefe von nicht über 1 m.

Eine grofse Anzahl von Wasserflächen besitzt ein sehr jugendliches Alter und verdankt ihre Entstehung der Hand des Menschen. So sind erst vor einer Reihe von Jahren von den Besitzern der Herrschaften Königswartha, Lohsa, Kauppa u. a. ausgedehnte und teils selbst sehr ertragreiche Kulturflächen in Teiche umgewandelt worden. Die Gründe für diese Erscheinung sind: die für die Anlegung von Teichen aufserordentlich günstige Beschaffenheit des Terrains, der durch das Auswandern jugendlicher Arbeiter in Gegenden mit günstigeren Erwerbsverhältnissen sich immer stärker fühlbar machende Mangel an

[1]) Über Zahl und Größe der Teiche vergleiche die 4 Tabellen am Schlusse dieser Arbeit.

[2]) Siehe Tabelle 4 am Schlusse dieser Arbeit.

Digitized by Google

landwirtschaftlichen Arbeitskräften, nicht selten auch besondere Vorliebe des Grundherren für Teichwirtschaft und Fischzucht und zuweilen die geringe Ertragsfähigkeit des Bodens.[1])

Die im ganzen Gebiete allgemein verbreiteten kleinen, sichelförmigen Seen in der Nähe der gegenwärtigen Flüsse stellen sich als durch Laufveränderungen dieser entstandene Altwasser dar.

Alle diese kleinen und grofsen Wasserflächen sind aber, vom erdgeschichtlichen Standpunkte aus betrachtet, Erscheinungen von nur kurzer Dauer. Ihr stilles Leben verrichtet ununterbrochen eine intensive Arbeit, der schon viele von ihnen vollständig zum Opfer gefallen sind. Eine hervorragende Rolle spielt dabei die Vegetation, die sofort *nach* dem Schwinden der Eisdecke von Süden her wieder Besitz ergriff von dem neu eröffneten Lande, das besonders günstige Wachstumsbedingungen für die Wasser-, Sumpf- und Moospflanzen bot. Diese erlangten auch gar bald durch das ganze Gebiet eine ungeheure Verbreitung, und in verhältnismäfsig kurzer Zeit waren zahlreiche der gröfseren und kleineren Seen einem Versumpfungs- und Vermoorungsprozesse verfallen, der mit der Bildung der z. T. sehr ausgedehnten Sumpfwiesen und „Brüche", Torf- und Moorlager endete, die eine amphibische Bildung, ein Übergangsstadium vom Wasser zum festen Lande, darstellen und gegenwärtig in so grofser Menge in allen Teilen des Deck- und Talsandgebietes sich finden. Besonders reich an umfänglichen Moorlagern ist das Gebiet der grofsen Teiche im Süden der ausgedehnten Kiefernheide von der Schwarzen Elster im Westen bis zur Grofsen Tschirne im Osten.[2]) Wer sich darum ein Bild von der Zahl und Ausdehnung der Seen im Oberlausitzer Tieflande unmittelbar nach dem Zurückweichen des Inlandeises machen will, mufs sich alle diese vegetabilischen Massen wegdenken, auf denen der Herbst-

[1]) Auf die volks- und fischwirtschaftliche Bedeutung der Teich- und namentlich auch der kleineren Teichbetriebe hat zuerst der Sächsische Fischereiverein in seiner Schrift Nr. 11 (1889) aufmerksam gemacht. Die Bedeutung derselben trat aber nach Fertigstellung der großen Fischwasserkarte von Sachsen, sowie der sie erläuternden Vereinsschrift Nr. 20 (1895) mit großer Deutlichkeit hervor.

[2]) Vergl. die Karte der Bodenklassen der Oberlausitz in der o. a. A. von Glocker.

Digitized by Google

nebel bisweilen den Anblick der einstigen Wasserspiegel wieder hervorzaubert. Nicht selten haben sich in den Torflagern, von denen einige im Munde des Volkes noch heute den Namen Teiche führen, als Reste der früheren Wasserflächen kleine Seen, Blänke genannt, erhalten, deren Wasserspiegelhöhe durch die heutigen Niederschlags- und Zufluſsverhältnisse bedingt ist. Die Mächtigkeit der Torfmoore ist nur gering und beträgt höchstens 2 m. An manchen Stellen werden sie von Waldgruppen unterbrochen, an anderen sind sie mit zerstreuten Bäumen oder mit Strauch- und Buschwerk bestanden. In der filzig-erdigen Torfmasse selbst finden sich zuweilen in z. T. noch wohlerhaltenem Zustande mächtige Wurzelstöcke und ganze Stämme von Erlen, Buchen, Kiefern und Birken. Leider hat eine genaue wissenschaftliche Erforschung der Moore des Gebietes noch nicht stattgefunden. Sie würde reiche und in hohem Grade interessante Beiträge zur Geschichte des Pflanzenlebens des Oberlausitzer Tieflandes liefern; sind doch „die Moore die Archive, in denen die Nachweise für den Wechsel ihrer Pflanzengenerationen in ungestörter Ordnung aufgespeichert liegen seit dem Rückgange der nordischen Vereisung, mit deren Wirkungen auf die Bodengestalt die Entstehung vieler Moore in unmittelbarem Zusammenhange steht“.[1]) Als Baugrund ist der Moorboden wegen seiner Weichheit ungeeignet und vom hygienischen Standpunkte aus wegen seines aufserordentlichen Reichtums an Grundwasser, an Mikroorganismen und faulenden Stoffen zu verwerfen.

Der Vertorfungsprozefs dauert auch in der Gegenwart ununterbrochen an. Unter der alljährlich grünenden, alljährlich absterbenden Pflanzendecke schreitet er nicht nur bei den stehenden Gewässern, die ihm wohl alle ohne Ausnahme ohne das energische Entgegenwirken des Menschen schon längst zum Opfer gefallen wären — infraaquatische (Unterwasser) Moore —, rastlos weiter fort, sondern überhaupt, aufserordentlich begünstigt durch den allgemein sehr hohen Stand des Grundwassers, überall dort, wo Wasser stagniert und ohne Abflufs den abdachungslosen Boden durchfeuchtet — supraaquatische

[1]) Partsch, a. a. O., S. 279.

Digitized by Google

(Hoch- oder Überwasser) Moore —[1]). Und der Forscher, der das Oberlausitzer Tiefland durchwandert, hat reichlich Gelegenheit, ihn in allen seinen verschiedenen Entwicklungsstadien zu beobachten: Die humösen Anreicherungen in den Alluvionen der Bäche und an sanft geneigten, reich bewässerten Gehängen, durch die der Boden eine braune oder schwarze Färbung erhält, veranschaulichen den Beginn, die zahlreichen sumpfigen und moorigen Wiesengründe, wie sie in grofsem Umfange beispielsweise in der Görlitzer Heide vorkommen, ein schon fortgeschritteneres Stadium, die Schaukelmoore oder Schlammsümpfe, in die viele stehende Gewässer ganz oder teilweise verwandelt worden sind — der Wohlenteich zu $^1/_4$ seiner 140 ha betragenden Gröfse — eine noch höhere Stufe der Entwicklung und die Moor- und Torflager das Endergebnis desselben. An manchen Orten sind die Moore schon wieder von jüngeren lehmigen Ablagerungen bedeckt.[2]) Bei den Teichen beginnt die Landbildung meist zunächst an der seichten und schlammigen Uferzone und rückt dann, die freie Wasserfläche immermehr verringernd, mit jedem Jahre weiter erobernd gegen die Mitte vor, bis das Wasserbecken durch eine feste, verfilzte Pflanzenschicht vollständig überbrückt ist, deren Decke nun allmählich immer stärker wird. An der auf diese Weise stetig fortschreitenden Torfbildung beteiligen sich nach Barber, der die Pflanzenwelt des Oberlausitzer Tieflandes genau erforscht hat, besonders Sphagnumarten, Saumfarn, Seggen und wilder Rosmarin. Barber schreibt in seiner Abhandlung über die Flora der Görlitzer Heide: „Wer von Süden sich dem Scheibeteiche nähert, gelangt zunächst an einen Farnkrautgürtel aus Pteris aquilina, ihm folgt die Region der Sumpfheidelbeere, zu der sich bald Ledum gesellt, welches zuletzt ausschliefslich den Platz behauptet und ein fast undurchdringliches, meterhohes Gestrüpp bildet. Seinem Vordringen wird ein Ziel gesetzt durch ungeheure, heuschoberähnliche Polster und Wälle von Sphagnum, welche in einem breiten

[1]) Vergl. Penck, Morphologie der Erdoberfläche, 1894. II. S. 7. Eine eingehende Schilderung des Vermoorungsprozesses gibt auch Supan, Grundzüge u. s. w., S. 546 und 547.

Siehe auch Wahnschaffe, Die Ursachen u. s. w., S. 157 und 158.

[2]) Weber, Erl. zu Sekt. Kamenz, S. 41.

Digitized by Google

Gürtel den ganzen Sumpf umziehen und nicht nur den Teich nach und nach in Besitz nehmen, sondern auch das übrige Pflanzenleben des umgebenden Waldes ertötet haben. Was über diese Polster emporragt, sind nur Riedgräser und abgestorbene Baumstümpfe oder die letzten Gipfelspitzen eines Ledumstrauches. Spärlich zeigt sich Erika tetralix am Rande des Ledumgebüsches. Nur die Moosbeere überzieht auch hier in ungeheurer Menge die Moospolster und Mooshügel. Wo der Mooswall in Berührung mit dem Wasser tritt, findet sich mit Vorliebe Drosera rotundifolia".[1]) Den beständigen Zersetzungsprozeſs, den die Pflanzen und deren Reste in steter Berührung mit dem Wasser erleiden, verrät das Wasser vieler Teiche und Flüsse durch seine oft ganz dunkelbraune Farbe. Wiederholt kommt daher der Beiname Schwarz als Bezeichnung für Flüsse und Orte im Gebiete des Oberlausitzer Tieflandes vor — Schwarze Elster, Schwarzwasser (zweimal), Schwarze Schöps, Schwarzkollm, Schwarzbach —.

Ein Faktor, der so manchen schönen Hochgebirgssee in verhältnismäſsig kurzer Zeit ganz oder teilweise vernichtet hat, nämlich die Zuschüttung durch fluviatile Sedimente, hat für die Vernichtung der Teiche des Oberlausitzer Tieflandes nur eine ganz geringe Bedeutung, da die einmündenden Flüsse und Flüſschen bei ihrem langsamen, trägen Laufe und ihrem nur geringen Gefälle nur sehr wenig Sedimente mitbringen und ablagern, und die Gewässer, die unmittelbar nach einander mehrere Teiche durchfliefsen, bei ihrem Austritte aus dem einen überhaupt kein Material zur Zuschüttung des nächsten mit sich führen können. Dagegen hat der Mensch an dem Verschwinden vieler Teiche und der aus diesen entstandenen sumpfigen Niederungen reichen Anteil, da er zum Zwecke ihrer Trockenlegung und ihrer Gewinnung für die Kultur (Weideland, Ackerboden, Moorkultur oder auch Gewinnung von Brennmaterial) vielfach grofse Entwässerungsanlagen (Drainagen und Gräben) angelegt und mit fliefsendem Wasser in Verbindung gebracht hat.

---

[1]) Barber, die Flora der Görlitzer Heide. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. 1893. B. 20. S. 77 und 78.

Vergl. dazu Barber, Die Flora der Oberlausitz preußischen und sächsischen Anteils einschließlich des nördlichen Böhmens. I. Teil. Die Gefäßkryptogamen. Abh. der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, 1898, Bd. 22.

Digitized by Google

Zu den bis in die Jetztzeit hinabreichenden alluvialen Bildungen gehören auch die Ablagerungen der fliefsenden Gewässer. Sie haben je nach der geologischen Beschaffenheit des von diesen durchflossenen Gebietes bald einen rein lehmigen, bald einen lehmig-sandigen, bald einen ausschliefslich sandigen Charakter; häufig kommen auch Humusanreicherungen in ihnen vor. Von den älteren diluvialen Gebilden sind sie an einzelnen Orten durch einen 2—3 m hohen Terrassenabsatz geschieden.[1]) In den breiten, flachen Talauen der gröfseren Gewässer — namentlich der Spree und des Löbauer Wassers — ist hauptsächlich ein milder Aulehm zum Absatz gelangt, der bei Zescha eine Mächtigkeit von 2 m erreicht[2]) und grofse Übereinstimmung mit dem Tallehm zeigt. Sein Verbreitungsgebiet wird topographisch durch eine vollkommen ebene Oberfläche charakterisiert. Auch an kleinen Wasseradern ist es an Stellen, wo das Wasser Stauungen erlitt, zur Bildung breiter Auen gekommen, so bei Förstchen, Dauban, Weigersdorf, Dubrauke, Wuischke, Litten u a. O.[3])

Auch das Raseneisenerz gehört zu den Alluvionen. Die träge dahinfliefsenden Gewässer der Talsandregion sind alle mehr oder weniger eisenhaltig. Das Eisen ist durch Zersetzung der Eisensilikate entstanden, ist dann als kohlensaure Verbindung aus den diluvialen Ablagerungen in das Wasser gelangt und setzt sich nun an den Stellen, wo dieses Stauungen erleidet, in Form einer dünnen bräunlichen Haut auf die Sandkörner und Tonteilchen am Grunde ab. Nicht selten sind auch auf der Oberfläche der Gewässer braune Flocken oder bunt schillernde dünne Häutchen von Eisenhydroxyd deutlich wahrnehmbar. Auf den ausgedehnten sauren Moorwiesen aber, unter deren Oberfläche beständig eine Wasserschicht vorhanden ist, die bei dem gleichmäfsigen Niveau des Landes fast gar keinen Abfluſs besitzt, bringt der aus dem Sande des Untergrundes ausgelaugte Eisengehalt in steter Berührung mit den Pflanzenstoffen den Raseneisenstein oder das Wiesenerz und den im Volksmunde Rautenstein genannten Eisenschufs hervor, der sich von jenem durch geringeren Eisengehalt und

[1]) Herrmann, Erl. zu Sekt. Welka-Lippitsch, S. 42.
[2]) Herrmann, Erl. zu Sekt. Kloster St. Marienstern, S. 34.
[3]) Klemm, Erl. zu Sekt. Baruth-Neudorf, S. 28.

Digitized by Google

gröfseren Reichtum an Sandkörnern und Geröllen unterscheidet. Der Raseneisenstein findet sich in reichlicher Menge in Form von Brocken, Klumpen, grofsen Schollen und Platten oder auch kleinen Flözen (bei Klix[1]) an vielen Orten des Talsandgebietes und soll in früherer Zeit in den Hüttenwerken zu Lauchhammer und Bernsdorf verhüttet worden sein. Wegen seines Phosphorgehaltes wird er auch in der Gegenwart wieder eifriger gesucht.[2]) Das die Fruchtbarkeit des Bodens beeinträchtigende Eisen führt häufig, wenn es im Sande sich findet, den Namen Prill oder Fuchsdiele, und wenn es im Kiesboden vorkommt, die Bezeichnung Ortstein.

Während die bis jetzt besprochenen alluvialen Bildungen alle unter der Mitwirkung des Wassers entstanden sind, verdanken die Flugsanddünen, die im Gebiete des Deck- und Talsandes ganz allgemein verbreitet sind, dagegen ihre Entstehung ausschliefslich der Tätigkeit des Windes. Sie lassen deshalb alle deutlich eine sanft geneigte Wind- und eine steil abfallende Leeseite erkennen und besitzen, der im Gebiete herrschenden Windrichtung entsprechend, meist eine Längserstreckung von W. nach O. Auch durch sie erweist sich das Oberlausitzer Tiefland als echtes Glied des norddeutschen Tieflandes, das Wessely als ein grofses zusammenhängendes Flugsandgebiet auffafst.[3]) Die Hauptperiode der Dünenbildung war zweifellos die dem Schwinden des Inlandeises unmittelbar folgende Zeit, auch wenn man für sie nicht die klimatischen Verhältnisse von Steppen annimmt, da in ihr der Boden noch frei von einer schützenden Vegetationsdecke war. Wie in der Gegenwart der Seewind an der Küste den eben getrockneten Seesand zu mächtigen Dünen zusammenweht, so wirbelten auch damals die heftig wehenden Winde grofse Massen feinen und leicht beweglichen Sandes auf und trieben sie in Gestalt von Staubwolken vor sich her, bis sie dieselben an entfernten, geschützten Lokalitäten, wo vielleicht ein Baumstumpf, ein Strauch od. drgl. als natürlicher Sandfang wirkte und den Weitertransport des Sandes verhinderte, wieder fallen liefsen und zu Dünen aufhäuften. Die Deck- und Talsandregion hat dadurch

[1]) Klemm, Erl. zu Sekt. Baruth-Neudorf, S. 28.

[2]) Gürich, a. a. O., S. 165.

[3]) Wessely, der europäische Flugsand und seine Kultur. 1873. S. 7.

Digitized by Google

an vielen Stellen den ursprünglichen Charakter einer Ebene verloren und den einer ausgesprochenen, in ihren einzelnen Zügen zwar unendlich mannigfachen, im ganzen aber doch wieder einförmigen Dünenlandschaft angenommen (Gegend von Lohsa und Uhyst a. d. Spree). In buntem Wechsel ihrer Formen bilden diese Inlanddünen bald wirkungsvoll aus der Ebene heraustretende Kuppen und Hügel von ansehnlicher Höhe und Länge, die sich nicht selten zu Gruppen oder Reihen und Ketten anordnen und wie Modelle von kleinen Kettengebirgen erscheinen, wie die Dünen bei Zschornau-Schiedel,[1]) bei Otterschütz[2]) und des an die Region der grofsen Teiche zwischen Neifse und Spree nach Norden sich anschliefsenden Gebietsstreifens; bald bilden sie nur kleine, dicht an einander gedrängte Häufchen, die nur wenig ihre Umgebung überhöhen, bald langgestreckte, schmale Sandwellen oder auch nur unförmig gestaltete, flache und wenig gegliederte Aufschüttungen. In früherer Zeit waren sie jedenfalls alle Wanderdünen. Aber auch in der Gegenwart finden noch äolische Um- und Ablagerungen von reinen, losen Sanden statt, und die völlig vegetationslosen Dünen sind auch heute noch beständiger Umbildung unterworfen. Ihre Oberfläche ist nicht vollkommen eben und glatt, sondern zeigt überall wellenförmige Sandhügelchen. Dort, wo die Dünen angeschnitten sind, lassen sie nicht selten humusreiche Zwischenschichten erkennen, die durch spätere Überlagerung einer einst bewachsenen Düne entstanden sind.[3]) Um die Beweglichkeit der Dünen zu verringern, sind sie besonders in der Nähe von Siedelungen, wo sie für die an sich genügend dürftigen Kulturflächen eine stete Gefahr bilden, meist künstlich bepflanzt worden. Aber von den Bäumen liefert nur die höchst anspruchslose Kiefer und lokal noch die ebenfalls sehr genügsame Birke einen leidlichen Bestand, während am Boden das Heidekraut und das Sandriedgras od. die Sandsegge auch nur sehr kümmerlich ihr Dasein fristen. Bei ihrer spärlichen Vegetation heben

---

[1]) Weber, Erl. zu Sekt. Straßgräbchen, S. 18.

[2]) Ders., Erl. zu Sekt. Schwepnitz, S. 19.

[3]) Ders., a. eben a. O., S. 20. u. Erl. zu Sekt. Königsbrück, S. 40.

Digitized by Google

sich die Sanddünen durch ihre hellgelbe Färbung nicht selten sehr wirkungsvoll von dem dunkelgrünen Kiefernwalde ab und sind oft weithin sichtbar, wie der 1,2 km lange und 10 m hohe Sandberg an der Nordseite des Grofsen Teiches nordwestlich von Särchen.

Digitized by Google

## Die orographischen Verhältnisse des Oberlausitzer Tieflandes.

Mit der Darlegung des inneren Aufbaues des Oberlausitzer Tieflandes und der Würdigung aller im Verlaufe der Erdgeschichte wirksam gewesenen Faktoren sind die Grundlagen gewonnen für das volle Verständnis der gegenwärtigen orographischen Verhältnisse desselben. Wie das Gebiet seinem geologischen Baue und seiner erdgeschichtlichen Vergangenheit nach ein Übergangsgebiet darstellt zwischen dem Berg- und Hügellande der Oberlausitz und dem eigentlichen norddeutschen Tieflande, so besitzt es auch in orographischer Beziehung keinen völlig einheitlichen und selbständigen Charakter. Sein südlicher, an das Hügelland der Oberlausitz unmittelbar angrenzender und in dieses ohne merkliche und genau bestimmbare Grenze übergehender Teil trägt in der Hauptsache den Charakter eines sehr flachwelligen und einförmigen Hügellandes mit meist übereinstimmend sanft gerundeten und sehr ausgeglichenen Oberflächenformen und stellt sich als ein Band von wechselnder Breite dar, das sich entsprechend der Streichrichtung der Hochgebirgswelle im Süden vom Queis im Osten bis zur Pulsnitz im Westen erstreckt. Zwar erheben sich in demselben einige gröfsere Kuppen und einzelne ausgedehntere Plateaus noch weit über 200 m, aber auch sie entbehren jenen Zug von Kraft, der den Bergen der Südlausitz neben dem der Milde eigen ist; sie können die Terrainoberfläche nur lokal bis zu einem geringen Grade abwechslungsreich gestalten, und nur wenige von ihnen sind durch einen beherrschenden Um- und Ausblick geadelt. Dieser Saum, der dadurch, dafs die Ebene in vielen breiten und schmalen Buchten in ihn eingreift, den Charakter eines orographischen Zwittergebildes erhält, verliert sich nach Norden ganz allmählich in die weite Ebene, die den ganzen nördlichen

Digitized by Google

Teil des Oberlausitzer Tieflandes einnimmt. Der Übergang in die Ebene geschieht derart, dafs das Schwemmland zwischen den einzelnen Felskuppen immermehr an Ausdehnung gewinnt und schliesslich alle Buckel völlig einebnet. Die ausgedehnte Ebene mit ihren Sand-, Teich-, Sumpf-, Torf- und Wiesenflächen besitzt im allgemeinen nahezu vollkommene Horizontalität; sie ist auf weite Strecken gleichmäfsig glatt und eben wie ein Tisch. In den einzelnen Wellen des Geländes sind nur die durch die Herausbildung der gröfseren und kleineren Täler und die Ränder derselben bedingten Linien die herrschenden. Die nur ganz geringen Höhendifferenzen und nur ganz schwach undulierten Oberflächenformen sind häufig für das Auge kaum wahrnehmbar und werden dem Beschauer oft erst durch die Höhenkurven der Karte zum Bewufstsein gebracht. Nur lokal wird das Terrain von sanften und weichen, topographisch unbedeutenden Hügelwellen und zahlreichen kleinen und niedrigen Kuppen, den durch die Tätigkeit des Windes entstandenen Flugsandbildungen, überhöht, die aber viel zu unbedeutend sind, um der Landschaft den Charakter der Ebene zu benehmen.

Durch die Bodengestalt des Oberlausitzer Tieflandes geht der Zug einer Abdachung nach Norden. Daneben macht sich noch eine Neigung des Bodens von Ost nach West geltend, sodafs die Grundrichtung eine Ablenkung nach Nordwest erfährt. Die höchste Erhebung des ganzen Gebietes ist die Hohe Dubrau bei Grofsradisch, die in ihrem höchsten Gipfel, der Ölsaer Dubrau, die verhältnismässig ansehnliche Höhe von 307,2 m über NN. besitzt. Sein tiefster Punkt liegt 2 km nördlich von Tettau, fast 1 km östlich vom Vorwerk Schradenau. Wo hier der von der Strafse Tettau-Mückenberg links abzweigende und nach Norden durch die Schradenau führende Weg den kleinen Binnengraben überschreitet, besitzt das Terrain eine Höhe von 93,2 m. Der Höhenunterschied zwischen dem höchsten und dem tiefsten Punkte des Oberlausitzer Tieflandes beträgt also 214,0 m.

Eine bestimmte und energische orographische Gliederung fehlt dem Gebiete. Doch legen sich die gröfseren Gewässer: Neifse, Spree und Schwarze Elster gliedernd zwischen die Teile des Landes und zerlegen es in 4 natürlich begrenzte, allerdings nur teilweise durch tiefe

Digitized by Google

Taleinschnitte scharf von einander gesonderte Abschnitte, die nach ihrer Stellung zwischen den Wasseradern deutlich sich unterscheiden, nämlich: Das Gebiet östlich der Neifse, das Tiefland zwischen Neifse und Spree, das zwischen der Spree und der Schwarzen Elster gelegene Gelände und das Tiefland westlich der Schwarzen Elster.

Das Gebiet östlich der Neifse wird im Süden und Norden von zahlreichen höheren und niedrigeren Hügeln durchzogen. Die höchste Erhebung desselben liegt im Südosten und zwar in dem südlichen Teile der Wehrauer Heide (Kr. Bunzlau) und wird von dem 236,5 m hohen Hermannsberge gebildet. Dieser ist der Mittelpunkt einer gröfseren, im Westen von der Grofsen Tschirne begrenzten Hügelgruppe, die im Mittel eine Höhe von 224,1 m besitzt. Nach N. schliefst sich an ihn der Sandberg (223,0 m), nach O. der Köhlerberg (235 m), nach SO. der Lehmberg (230 m), nach S. der Fuchsberg $1^1/_2$ km nördlich von Kol. Altenhain (228,0 m), nach W. der Eichelberg (235,3 m) und der Zeisigberg an der Grofsen Tschirne (203,6 m), und endlich nach NW die Finkenberge (207,6 m) und die Hengersberge (217.6 m). Ein nördlicher Ausläufer dieser Hügelgruppe endet erst im Süden von den Schulwiesen mit dem 196,4 m hohen Fuchsberge. Weiter im Westen, von diesen Hügeln durch eine etwa 5 km breite Niederung getrennt, dringen einige Ausläufer des Kieslingswalder Gebirges in das Tiefland. Am weitesten nach Osten vorgeschoben sind die Zeisigberge (200,0 m) am südlichen Ende der (Kl.) Tschirnewiesen und der Finkenberg etwa 2 km östlich von Kohlfurt (190 m). Nur wenig westlich von Kohlfurt beginnt der 10 km lange, nach Norden steil abfallende Könntebergzug, der sich in ostwestlicher Richtung hinzieht und im Westen mit dem Horkeberge (174,0 m) 3 km östlich der Neifse endet. Von seinem höheren östlichen, schon dem Hügellande angehörenden Teile mit dem 224,9 m hohen Könnteberge, zweigt sich ein nach Norden gerichteter Zug von 4 km Länge ab, der westlich von Neuhammer mit 170 m in der Ebene verläuft. Zu den Ausläufern der Kieslingswalder Berge gehören auch der Weinberg nördlich von Nieder-Sohra (211,8 m), der Ziegeleiberg bei Penzig (207,0 m) und die niedrigen Hügelwellen in der Tieflandsbucht des Bielbaches, die mit dem nördlich der Bahn Penzig-Kohlfurt zwischen 2 Zuflüssen des Bielbaches gelegenen Fuchsberge

Digitized by Google

(188,0 m) enden. Die Hügelzüge im Norden des Gebietes bleiben hinter denen im Süden an Höhe zurück. Östlich der Grofsen Tschirne erheben sich zwischen Schöndorf und Heiligensee die Bärenberge (169,5 m) und der Hirschberg (155,2 m) und ganz im Nordosten nordwestlich von Dohms die Zigeunerberge (143,9 m). Zwischen den beiden Tschirnen schwillt das Terrain etwas mehr an: im Osten in dem isolierten Steinberge nur 1 km westlich von Tiefenfurt bis zu 174,1 m und in dem Hügel mit der Triangulierungsstation nördlich der Porzellanfabrik bis zu 177,4 m, im Westen in dem Finkenberge bei der Försterei Schönberg bis zu 171,4 m. Von geringer topographischer Bedeutung sind der Brandberg (168,0 m), der Stockberg (169,4 m) und die Hasenberge (167,7 m) im Süden des Hätzelteiches. Ein bedeutenderer Höhenzug von etwa 12 km Länge beginnt wenig westlich von der Kleinen Tschirne bei Steinkirchen und Schnellförthel. Er zieht sich in ostwestlicher Richtung hin und endet 2 km östlich der Neifse mit dem Köhlerberge (161,6 m) bei Leippa. Südlich von Freiwaldau wird er von einer Niederung unterbrochen, die der Flofsgraben nach Norden entwässert. Seine bedeutendsten Erhebungen gehören dem östlich von dieser Niederung gelegenen Teile an. Es sind dies der mit einem Aussichtsturme gekrönte Königsberg (180,1 m) unweit der Försterei Königsberg, die Salzberge (168,8 m) und der Kröschelberg (179,3 m) etwa 2 km östlich von Freiwaldau. Eine kleine Gruppe niedriger Hügel erhebt sich noch weiter im Süden westlich und südlich der Försterei Brand. Ihr gehören der Vogelheerdberg (156,6 m), der Pechofenberg (160,0 m) und die Dirrnberge (168,0) an. Im Tale der Neifse sinkt das Gebiet östlich von Priebus auf 127,8 m und im Bereiche der beiden Tschirnen, wo es weit nach Norden greift, unter 125,0 m herab.

Westlich der Neifse dringen die Ausläufer des Königshainer Gebirges in das Oberlausitzer Tiefland. Sie beginnen im Süden mit dem Sand- (197,8 m), dem Fiebigs- (194,2 m), dem Kranichs- (192,0 m). und dem Fischerberge (192,0 m). Während sie aber östlich vom Weifsen Schöps schon in der Breite von Horka in der Ebene sich verlieren (die letzten Höhen sind der Weinberg (188,3 m) und der Steinberg (170,6 m) südlich von Biehain), enden sie im Westen dieses Flusses erst rund 20 km von der Südgrenze des Tieflandes entfernt

Digitized by Google

südlich von Teicha, Rietschen und Niederprauske, wo sie in der Stannewischer Heide noch einmal zu bedeutenderer Höhe (bei der Schäferei Sig. 197,3 m) anschwellen. Über das Niveau des Tieflandes erheben sie sich nur im Süden nordöstlich von Wiesa auf eine Strecke von etwa 4 km. Ihre auffallendste Erhebung ist hier der Heideberg (249,7 m) in der Mitte zwischen Wiesa und Rengersdorf. Unbedeutender sind der Quirlberg (191,0 m) westlich von der Schäferei Freischütz, der Finkenberg (185,5 m) nördlich von Ullersdorf, der Sachsenberg (191,4 m) 1 km östlich von Ödernitz, der Wolfsberg (186,9 m) und der Aussichtshügel (187,4 m) westlich von Niesky, der Wespen- und der Finkenberg (185,3 m) 2 km östlich von Neuhof und der Hügel am Südende des Dorfes Petershain (186,7 m) Die mittlere Höhe dieser 8 Hügel beträgt 187,4 m. Westlich vom Schwarzen Schöps, nur $3^1/_2$ km von der sächsisch-preufsischen Grenze entfernt, erhebt sich bei Grofsradisch der nach Norden schroff zur Ebene abfallende, bewaldete 4gipfelige Rücken der Hohen Dubrau, der die höchste Erhebung des gesamten Oberlausitzer Tieflandes bildet Sein höchster Gipfel, die Ölsaer Dubrau, besitzt die verhältnismäfsig stattliche Höhe von 307,2 m. Auch die Kollmer Dubrau ist nur wenig niedriger (302,0 m), während die beiden anderen Gipfel: der mit einem zerfallenen Aussichtsturme gekrönte Monumentenberg (292,0 m) und die Daubaner Dubrau (263,4 m) die Höhe von 300 m nicht erreichen. Da die Hohe Dubrau auch eine bedeutende absolute Höhe besitzt (die 2 km weiter nördlich gelegene Strafse zwischen Steinölsa und Kol. Leipgen hat schon eine mittlere Höhe von nur 160 m), so bietet sie dem Wanderer willkommene Gelegenheit, einen grofsen Teil des Oberlausitzer Tieflandes mit einem Blicke zu umfassen. Während der nach NO. an die Dubrau sich anschliefsende, ebenfalls vollständig bewaldete Gemeindeberg (222,1 m) $1^1/_2$ km östlich von Steinölsa bei einer absoluten Höhe von rund 65 m deutlich im Gelände hervortritt, geht die Dubrau nach Osten, Süden und Westen in ein ausgedehntes Plateau über, das sich ganz allmählich nach den Auen des Schwarzen Schöps und des Löbauer Wassers abdacht. Die demselben aufgesetzten Erhebungen zeigen keine gesetzmäfsige Anordnung und machen sich im Landschaftsbilde wenig selbständig geltend. Im Osten endet das Plateau mit dem vollständig

Digitized by Google

von Kulturflächen eingenommenen Wacheberge (165,7 m) westlich von Caana und dem bewaldeten Butterberge (170,0 m) westlich von Jänkendorf. Eine bedeutendere Höhe (214,5 m) besitzt nur der flache Rücken südlich von Diehsa. Am wenigsten schnell sinkt das Plateau nach Süden zu. Sein höchster Punkt (213,7 m) liegt hier zwischen Wuischke und Feldkaiser. Vom Wasserkretscham an bis Cannewitz bildet es den Nordrand der von dem Löbauer Wasser durchflossenen Talmulde, und auf der Strecke zwischen der Wuischker Mühle und Gröditz wird es von dem Löbauer Wasser durchbrochen. Hier, in der sog. Skala, und zwischen dem Wasserkretscham und der Mittelmühle von Weifsenberg fällt es sehr steil zum Flusse ab. Seine Höhe beträgt östlich von Weifsenberg 205,7 m, östlich von Gröditz: auf dem rechten Flufsufer 208,6 m und auf dem linken (Schellenberg) 206,0 m. Westlich von Gröditz aber erreicht es nicht mehr die Höhe von 200 m. Der Weinberg im Westen von Gröditz ist 192,7 m, der Galgenberg südlich von diesem 180,0 m und der Kirschberg östlich von Cannewitz nur 172,5 m hoch. An der Westgrenze des Plateaus, die von Cannewitz über Grofssaubernitz, Dubrauke, Kleinsaubernitz, Dauban verläuft, erheben sich der Grofssaubernitzer Berg (202,9 m), ferner der etwa 1 km nördlich von Sandförstchen gelegene Galgenberg (195,8 m), das Zsiechholz (194,3 m) zwischen Dubrauke und Kleinsaubernitz und der Bobaxberg (175,8 m) östlich von Dauban. Nach Westen schliefst sich an das Plateau eine nach Süden bis Wurschen vorgeschobene Bucht der weiten Ebene im Norden mit einer mittleren Höhe von 145,0 m. Von den Höhen, die in dieser ziemlich isoliert emporsteigen, ist die bedeutendste der an seiner Süd- und Westseite etwas schneller ansteigende, schöne Vulkankegel des Schafberges (206,9 m) nördlich von Baruth, der den Spiegel des Löbauer Wassers um 60 m überhöht. Weit unbedeutender sind der Kirschberg (187,2 m) bei Belgern mit einer absoluten Höhe von nur wenig über 30 m, der Windmühlenberg (168,1 m) bei Gleina uud der Eisenberg (162,7 m) bei Guttau, dessen höchster Punkt nur noch 20 m höher liegt als die ausgedehnten Teichflächen an seinem Nordfufse (Grofse Dubinteich Sig. 142,7 m). Nach Süden wird die Bucht der Ebene immer enger, weil der Nordrand des Lausitzer Granitplateaus in un-

Digitized by Google

mittelbarer Nähe der Spree weiter nach Norden vordringt und erst bei Pliefskowitz endet. Diesem nördlichen Vorsprunge des Granitplateaus sind zwischen Kreckwitz, Purschwitz, Pliefskowitz und Doberschütz zahlreiche kleine Kuppen von im Mittel 25—30 m absoluter Höhe aufgesetzt, die in mehreren, in der Hauptsache von Ost nach West verlaufenden Reihen sich anordnen. Es sind dies die historisch denkwürdigen Kreckwitzer Höhen, auf denen in der Schlacht bei Bautzen Blücher mit dem Zentrum der preufsisch-russischen Armee Aufstellung genommen hatte, und von denen ihn auch die französische Übermacht, trotzdem sie ihn zuletzt von drei Seiten auf das Heftigste angriff, nicht vertreiben konnte. Die höchste Erhebung der Höhen von Kreckwitz ist der Mittelberg (194,0 m), der mit dem Birk- (182,5 m), dem Linden- (192,0 m), dem Krähenberge (188,0 m) und der Koppatsche (190,0 m) die südliche Hügelreihe bildet. Südlich von dem Lindenberge liegt der unbedeutende Schneidersberg (170,1 m). Die nördlichste Hügelreihe bilden der Teufelsstein (178,0 m), der Bauersberg (187,0 m) und der Schafberg (180,5 m), denen im Norden der Cammenzberg (167,3 m) vorgelagert ist. Die mittlere Höhe der Höhen von Kreckwitz beträgt 182,9 m. Während von diesen Hügeln keiner die Höhe von 200 m erreicht, überragt das Plateau weiter im Süden in einigen, allerdings auch nur wenigen Punkten das Niveau des Tieflandes. Die Bodenschwelle bei dem Pulverhause in der Tieflandsbucht der Spree oberhalb Bautzen besitzt 204.8 m, der Plateaurand bei der Pulvermühle unterhalb Bautzen 205,0 m, der Burker Berg östlich von Burk 201,6 m (südwestlich von diesem im Westen der Strafse nach Niedergurig Sig. 202,2) und der Schafberg die höchste Erhebung des 2 km langen Rückens, der das Nadelwitzer Wasser auf dem westlichen Ufer begleitet, 201,3 m Meereshöhe. Weiter östlich zieht sich an der Grenze des Tieflandes zwischen Kumschütz, Drehsa und Wurschen eine Hügelreihe hin, deren mittlere Höhe 186,2 m beträgt. Ihr gehören an der Hügel östlich von Kumschütz (200,8 m), der Schanzenhügel nördlich von Kumschütz (185,7 m), der Kreuzberg (202.9 m) bei Drehsa, der Hundsberg (178,3 m), der Petrichsberg (178,1 m) und der Lerchenberg (171,7 m). Ebenfalls an der Grenze des Tieflandes erheben sich der Hügel westlich von Lauske (201,7 m) und der Buttermilchberg bei

Digitized by Google

Kotitz (190,0 m). Die zahlreichen Hügel, die in der ausgedehnten Kiefernheide nördlich der Region der grofsen Teiche sich erheben, ordnen sich in der Hauptsache in 2, in der Richtung von Ost nach West streichende, rund 45 km lange Reihen an. Sie entsprechen den Höhen bei Leippa östlich der Neifse, beginnen unmittelbar westlich der Neifse zwischen Steinbach und Klein-Priebus und enden zwischen Boxberg und Neustadt an der Spree. Ihre Höhe nimmt von Ost nach West allmählich ab. Die nördliche Reihe steht hinter der südlichen an Höhe zurück. Während die mittlere Höhe der letzteren mit 153,3 m anzugeben ist, beträgt die der ersteren 145,4 m. Dem südlichen Hügelzuge gehören an: der Kasurenberg (171,1 m), der Belsberg (141,2 m), die Rabenberge (162,0 m) mit den ihnen im Norden unmittelbar vorgelagerten Grüne Bergen (136,0 m), der Wurzelberg (152,3 m), der Schwere Berg (146,7 m) und der Buttermilchberg (146,4 m). Mitten in der Region der Teiche liegen die Kreuzberge (147,5 m) nördlich von Tauer. Die nördliche Hügelreihe bilden: der Sandberg (143,6 m), die Gliederberge (160,4 m), die Fuchsberge (156,4 m), die Zigeunerberge (160,4 m), die Goldberge (140,0 m), die Jungfernberge (157,0 m), denen im Norden der Zigeunerberg (134,7 m) vorgelagert ist, die Unterwuchsberge (136,0 m) und der Hundeberg (119,8 m) bei Tzschelln. Weiter im Norden schwillt das Land östlich von der Oberförsterei Jagdschlofs noch einmal zu gröfserer Höhe an (Am Grünen Weg Sig. 170,2; der Schwere Berg, 4 km von der Oberförsterei entfernt, mifst 159,5 m). Auch bei Muskau weist das Terrain noch einige bedeutendere, plateauartige Erhebungen auf. Der Weinberg westlich vom Hermannsbad ist 160,3 m und der Drachenberg im Süden von Krauschwitz 162,9 m hoch

Der Südrand des Oberlausitzer Tieflandes zwischen der Spree und der Schwarzen Elster besitzt eine sehr ein- bez. gleichförmig und eintönig gestaltete Terrainoberfläche. Den Nordrand des Lausitzer Granitmassivs bildend, das auch östlich der Spree bis in das Tiefland hineinreicht, stellte er ursprünglich ein zusammenhängendes, vollständig ebenes und sanft nach Norden geneigtes Plateau dar, dessen weitere Ausgestaltung hauptsächlich durch die erodierende und denudierende Tätigkeit der gewaltigen Wassermassen bewirkt wurde, die in der Ab-

Digitized by Google

schmelzperiode des Inlandeises dem Hauptstromtale im Norden zustrebten. Daher besitzen alle Bodenerhebungen des Gebietes gegenwärtig jenen Zug des Abgeglichenen, Weichen und Sanften, der allen durch das Wasser zur Ausbildung gelangten Formen der Erdoberfläche (den sog. Wasserformen) eigen ist. Sie steigen alle mit ganz sanft geneigten Böschungen aus den meist weiten und ebenfalls flachen Tälern empor, während bezeichnender Weise bedeutendere Erhebungen mit schrofferen Konturen vollständig fehlen. Der ursprüngliche Hochflächencharakter des Gebietes aber tritt überall noch deutlich hervor in den ausgedehnten Plateauflächen, die die meisten Hügel auf ihren Gipfeln tragen, in der geringen Differenz ihrer Höhe und in der steten Abnahme dieser selbst nach Norden zu. Da das Gelände nur zuweilen an den höchstgelegenen Stellen und in dem unmittelbar in die Ebene übergehenden Teile noch mit Wald bedeckt, sonst aber dem Ackerbau dienstbar gemacht worden ist, so gestatten die flachen Hügel auch bei ihrer nur geringen Höhe doch einen verhältnismäfsig weiten Umblick. Der östliche Teil des Gebietes läfst sich am besten von den Höhen bei Lugau (Weinberg 185,4 m) und von dem Plateau im Osten von Merka (201,2 m) übersehen, während über den westlichen der Schmeckwitzer Berg (196,8 m) den besten Überblick ermöglicht. Das ehemalige zusammenhängende Plateau wird nach Norden begrenzt durch eine Linie, die die Orte Klix, Crosta, Brohna, Neschwitz, Cafslau, Gränze, Rosenthal und Schmerlitz verbindet. Der Plateaucharakter tritt besonders deutlich bei den Erhebungen zwischen Spree und Klosterwasser hervor. Die bis an das linke Ufer der Spree dicht herantretenden und den Flufs auf einer Strecke von rund 10 km Länge begleitenden Höhen beginnen im Süden mit dem 206,0 m hohen Hügel direkt nördlich von der Bautzner Papierfabrik. An diesen reihen sich nach Norden die Plateauflächen im Südosten und Osten von Teichnitz (207,0 m und 209,5 m), das Plateau bei Öhna (207,1 m), der Hügel westlich von Malsitz (185,5 m), der Gottlobsberg (178,7 m) im Süden von Niedergurig, der Wolfsberg (161,0 m) nördlich von Briesing und der Joerensberg (159,0 m) bei Zschillichau. Diesen Höhen parallel erheben sich westlich von ihnen die beiden Plateauflächen südlich und westlich von Kronförstchen (202,6 m und 205,0 m), der lange Rücken

Digitized by Google

zwischen Merka und Kleindubrau (201,2 m) und das breite Plateau nördlich von Grofsdubrau (202,6 m). Auch die das Schwarzwasser im Tieflande begleitenden Höhen nehmen nach Norden zu mit einer einzigen Ausnahme stetig an Höhe ab. Auf eine Strecke von 10 km Länge sich verteilend, folgen am rechten Ufer des Flusses in der Richtung von Süd nach Nord auf einander: das Plateau nördlich von Nedaschütz (203,0 m), der Jordansberg (203,6 m) östlich von Muschelwitz, der Galgenberg (194,8 m) östlich von Dreikretscham, das Plateau von Strohschütz (204,7 m), der Weinberg (185,4 m) dicht bei Neuluga, der Weinberg (184,0 m) südlich, der Todenberg (176,3 m) westlich und der allerdings $2^1/_2$ km vom Flusse entfernte Lindenberg (161,0 m) nordöstlich von Quoos. Die Höhen am linken Ufer des Schwarzwassers treten nicht nahe an den Fluſs heran. Der Friedensberg (200,1 m) im Osten von Pannewitz liegt reichlich 1 km, die höchste Stelle des ausgedehnten Plateaus des Langen Berges (214,2 m) zwischen Laufske und Wetro über 3 km und der unbedeutende Spitzberg (188,4 m) im Kiefernwalde südlich von Lissahora rund 4 km von ihm entfernt. Das langgestreckte Plateau zwischen Prautitz im Süden und Horka im Norden, das auf eine Länge von mehr als 2 km noch über 200 m (höchster Punkt 217,2 m) Meereshöhe mifst, sieht mit seiner etwas steileren Westseite schon in das hier wenig über 150 m hohe Tal des Klosterwassers. Aus diesem, und zwar an der rechten Seite desselben, steigt bei der Kupfermühle nördlich von Kuckau ganz isoliert der Schanzenberg (183,8 m) empor. Nur reichlich 1 km westlich vom Klosterwasser schwillt das Gelände in dem Schmeckwitzer Berge (196,8 m), einem in südwest-nordöstlicher Richtung und in ungefähr gleicher Höhe sich hinziehenden schmalen Rücken, zu einer Erhebung an, die durch ihre isolierte Lage eine gröfsere orographische Bedeutung erlangt. An der steileren Ostseite des Berges, schon mitten im Kiefernwalde, liegt in einer Meereshöhe von 170 m das Bad Marienborn, das alljährlich von einer grofsen Zahl von Gicht- und Rheumatismuskranken aufgesucht wird. In einer fast genau von Süd nach Nord gerichteten Linie erheben sich weiter im Westen: der namenlose Hügel 1 km südwestlich von Miltitz (202,7 m), der Steinberg (205,5 m) südlich und das Plateau (203,4 m) nord-

Digitized by Google

östlich von Wendischbaselitz, der Galgenberg (200,9 m) südlich von Piskowitz und der Galgenberg (165,8 m) südöstlich von Neuschmerlitz, der als die höchste von mehreren hier aus dem mit Wald bedeckten Schwemmlande emporragenden niedrigen Grauwackenkuppen seine Umgebung um etwas über 20 m überhöht. Die den Ostrand der von der Schwarzen Elster durchflossenen, 5 km langen Talmulde zwischen Prietitz und Kamenz begleitenden, meist mit Wald, über den die Essen der Ziegeleien hinausschauen, bedeckten Höhen bilden mit ihren sanft geneigten Abhängen, ihrem ausgesprochenen Plateaucharakter und ihrer geringen Höhe einen starken Kontrast zu den gerade nach Osten steil abstürzenden Kamenzer Bergen. Sie haben wie der Fluſs eine nordwestliche Richtung und verengen das Tal desselben nach Nordwesten zu. Im Südosten, in dem weit von der Schwarzen Elster entfernten Tonberge (214,0 m) nordöstlich von Prietitz beginnend, nähern sie sich im Haasenberge (209,5 m) östlich von Wiesa schon mehr dem Flusse und treten im Bautzner Berge (193,1 m), der auch bedeutend steiler nach dem Tale zu abfällt als die anderen, östlich von Kamenz dicht an ihn heran. Den Übergang zu der Ebene (südlich von Jesau 152,5 m) vermitteln die Steinberge im Spittelforst, von denen die höchsten 3 (185,2 m; 177,6 m; 172,5 m) in genau südnördlicher Richtung angeordnet sind. Nördlich der Niederung zwischen Luppa und Holscha schwillt das vollständig mit Wald bedeckte Terrain noch einmal zu gröſserer Höhe an in den Hahnebergen (der nördlich von Luppe-Dubrau gelegene ist 198,6 m, der nördlichste, südlich von Neuoppitz ansteigende, 185,2 m hoch), denen im Süden der Windmühlenberg (169,9 m) bei Luppa und der Sucksberg (171,3 m) bei Holschdubrau vorgelagert sind. Eine isolierte Lage besitzen der 3 km nördlich von den Hahnebergen im Süden von Weiſsig sich erhebende Eichberg (161,0 m), der besonders für den Paläontologen von groſsem Interesse ist, und der $1^1/_2$ km nördlich von Jetscheba an der Straſse von Commerau nach Driewitz gelegene Caminaberg (157,5 m). Aufser diesen beiden Hügeln aus festem Gesteine finden sich in der Ebene im Norden nur noch Dünenhügel, von denen die an Höhe bedeutenderen auch besondere Namen führen. So erheben sich östlich von Hermsdorf die Hunnenhügel (145,1 m), ganz nahe an der Ostseite



Digitized by Google

von Wartha der Weinberg (134,2 m) und an der Nordwestseite des Grofsen Teiches bei Grofssärchen die Sandberge (136,2 m). Die die Grofse Spree auf ihrem Westufer begleitenden Dünen erreichen eine gröfsere Höhe westlich von Schöpsdorf (146,1 m), „in den Bergen" bei Tzschelln (Nelkenberg 138,7 m) und noch einmal westlich von Neustadt (126,7 m), wo sie das Tal des Flusses (104,6 m) noch um 22,1 m überhöhen. Dem Laufe der Kleinen Spree folgend, trifft man auf dem linken Ufer des Flusses den Todtenberg (133,8 m) nördlich von Lohsa, den Garnsack (145,1 m), den Schlangen- (129,4 m) und Bläschesberg (141,9 m) östlich von Weifskollm und die nach Norden sich anschliefsenden „Berge" (westlich von der Baumschule zwischen Burg und Burghammer 135.0 m hoch). Rechts von der Kleinen Spree erheben sich der Padersberg (125,7 m), die Bläschesberge (137,1 m), und die Hannuschkenberge (126,3 m). Die mittlere Höhe der hier aufgeführten 14 Dünenhügel beträgt 135,8 m.

Westlich von der Schwarzen Elster besitzt das Tiefland der Oberlausitz eine etwas abwechslungsreichere und gegliedertere Terrainoberfläche, obgleich hier seine Südgrenze etwa 5 km weiter im Norden verläuft, und zwar ungefähr in der Breite, in der östlich der Schwarzen Elster schon die Talsandebene beginnt Nur der nordwestliche Abschnitt stellt eine vollständige Ebene dar von durchschnittlich 100 m Meereshöhe. Das übrige Gebiet aber durchschwärmen die nördlichen Ausläufer des stattlichen Kamenzer Berglandes (Schwarze Berg westlich von Elstra 412,9 m hoch), die im Süden an vielen Stellen das Niveau des Tieflandes wesentlich überragen. Die bedeutendste Erhebung ist der vollständig von dunklem Kiefernwalde bedeckte Butterberg (220,0 m) im Nordosten von Liebenau. Dicht im Südosten der Stadt Kamenz erhebt sich der Gickelsberg (209.0 m) zwischen der Schwarzen Elster und dem aus der Vereinigung des Hennersdorfer-, Gelenauer- und Lückersdorfer Wassers entstandenen Nebenflusse derselben, nach dessem Tale er gleich dem gegenüberliegenden Schlofsberge steil abfällt. Er ist wie der Hügel nördlich von Braunau (208,3 m) unbewaldet und vollständig von Kulturflächen eingenommen. Etwas höher steigt aus der Niederung von Schmorkau (150,6 m) und Weifsbach (Nordende 163,1 m), nur wenig über 1 km vom Nord-

Digitized by Google

ostende der Stadt Königsbrück entfernt, der plateauartige, langgestreckte Rücken des Lindenberges (214,5 m) an, hinter dem das Plateau des Scheibigenberges (210,8 m), das im Südosten der Königsbrücker Stadtmühle sich erhebt, an Höhe wenig zurücksteht. Dieses Plateau fällt sehr steil nach dem etwa 45 m tieferen Tale der Pulsnitz ab, von der es in einem nach Westen gerichteten Bogen umflossen wird. Mit dem langgestreckten Plateau (205,4 m) westlich und dem plateauförmigen Gautzberge (207,8 m) östlich von Neukirch beginnt eine zusammenhängende Hügelreihe, die von Südost nach Nordwest in einer Länge von etwa 22 km hinzieht und erst dicht vor Wittichenau endet, wo die flachen und niedrigen Hügel des Galgenberges (142,7 m) und des Todtenberges (133,0 m) den Übergang zu der weiten Ebene vermitteln. Zwischen Biehla und Weifsig wird sie durch eine von Wiesen, Sümpfen und Teichen eingenommene Niederung von 2 km Breite unterbrochen, die durch den Schwarzen Graben nach Westen entwässert wird. Der reichlich 11 km lange und im Mittel 196,9 m hohe südöstliche Teil des Höhenzuges endet mit dem 180,8 m hohen Lindenberge bei Biehla. Er läfst sich nach Norden durch eine Linie abgrenzen, die die Orte Biehla, Hausdorf, Cunnersdorf, Schönbach und Gottschdorf verbindet. Die ihm angehörenden Erhebungen besitzen alle einen plateauartigen Charakter und treten bei ihrer geringen absoluten Höhe und der allgemeinen Bedeckung des Bodens mit Kiefernwald fast durchgängig nur wenig in der Landschaft hervor. So hebt sich von dem langen Hügelrücken zwischen Gottschdorf und Cunnersdorf (214,5 m) im Westen nur der Westrand und im Osten nur der Nord- (Eichlerberg 194,3 m; Wotschenberg 195,2 m) bez. Ostrand (Sandberg 213,3 m; Steinberg 206,3 m; Viehberg 184,6 m) deutlich von der Umgebung ab. Der steil nach Westen abfallende, unbewaldete Windmühlenberg (175,5 m) überragt die Niederung, in der das Dorf Cunnersdorf sich hinzieht, auch nur um nicht ganz 20 m. Und auch der östlich der Kamenz-Senftenberger Bahn sanft ansteigende Rote Berg (199,8 m) erscheint nur von Süden (Bernbruch) aus gesehen als ein Berg. Etwas bewegter ist das Land „Auf den Bergen" zwischen Biehla, Zschorna und Schiedel mit dem Schwarzen Berge 1 km nordwestlich von Zschorna als höchstem Punkte (195,0 m). Die Erhebungen

Digitized by Google

desselben verflachen sich zwar nach Westen auch ganz allmählich zur Ebene, fallen aber nach Südosten schnell gegen die um durchschnittlich 45 m tiefer liegende Niederung der Schwarzen Elster ab. Mit dem Doberberge (181,9 m) jenseits des Weifsiger Grofsen Teiches beginnt der 9 km lange nordöstliche Teil des Höhenzuges, dessen 5 höchsten Gipfel eine mittlere Höhe von 184,9 m besitzen. Der im Terrain sich wohl markierenden, die Umgebung auf allen Seiten um ungefähr 40 m überhöhenden Grauwackenkuppe des Doberberges ist im Süden der Kleine Doberberg (142,0 m) vorgelagert. Nördlich von dem Grofsen Doberberge, von diesem durch eine im Mittel 145 m hohe Talsenke getrennt, erstreckt sich in westöstlicher Richtung der nach Süden und Osten steil abfallende Rücken des Weifsiger Berges (188,1 m). Noch weiter nach Norden vorgeschoben ist der Ofslinger Berg, der alle Erhebungen des Hügelzuges an orographischer Bedeutung übertrifft Er erreicht in seinem höchsten Punkte die für seine nördliche Lage bedeutende Höhe von 204 m und stellt einen flachen, 3 km langen, in der Richtung SW.—NO. hinziehenden und dicht mit Kieferngebüsch bestandenen Rücken dar, der die Niederung zwischen Zeisholz und Scheckthal um rund 70 m überragt. Von der Plattform des auf seinem Gipfel an der Triangulationsstation errichteten hölzernen Aussichtsgerüstes gewinnt man den schönsten Überblick über den ganzen östlichen Teil des Oberlausitzer Tieflandes. Dem Wanderer aber, der von einer Höhe im Süden, am besten von dem Gipfel des mit dem Lessingturme gekrönten, viel besuchten Hutberges (293,0 m) bei Kamenz, seinen Blick über diesen Teil des Tieflandes schweifen läfst, bietet der weit nach Süden schauende Kirchturm des am Südostabhange des Berges in 160 bis 190 m Höhe sehr schön gelegenen, rings vom Walde umgebenen Dorfes Ofsling einen sehr guten Orientierungspunkt. An den Ofslinger Berg reiht sich in der Richtung des ganzen Hügelzuges, durch die Terrainsenke, deren tiefste Stelle die Strafse von Dubring nach Liebegast benutzt — dort, wo von dieser der Weg nach Saalau abzweigt, Sig. 134,1 —, von ihm getrennt der Dubringer Berg (161,0 m), ein breiter, sanft ansteigender, mit Wald bedeckter Hügel, der die bis an seinen Nordfufs heranreichende Ebene um ungefähr 40 m überhöht. Im Südosten ist dem Ofslinger

Digitized by Google

Berge der Skaskaer Berg (189,5 m) vorgelagert, ein gleichfalls von Südwest nach Nordost sich erstreckender, rund 2 km langer Schotterhügel ohne deutlich erkennbaren Gipfel. Seine absolute Höhe beträgt reichlich 40 m (Braunkohlenwerk Skaska 145,5 m; Ortsteil Neuskaska 135,6 m). Eine bedeutendere Höhenlage besitzt auch das von diluvialen Gebilden völlig freie Tertiärgebiet nördlich und westlich von Zeisholz i. Pr. (westlich vom Orte Sig. 194,7) mit seinen eigentümlichen Terrainverhältnissen. In orographischer Beziehung stellt es ein stark welliges Hügelland mit tiefen Furchen und Rissen und zahlreichen meist kesselförmigen Vertiefungen (Pingen, Brüche) dar. Die nördlichsten Ausläufer des Kamenzer Berglandes sind in der Oberlausitz die Hügel im Guteborner-, Hohenbockaer- und Hoyerswerdaer Forste. Ihre Grenze gegen die Ebene verläuft etwa von Bröthen bez. Nardt im Osten über Schwarzkollm, Hosena, Hohenbocka, Guteborn und Hermsdorf im Westen. Zu gröfserer Höhe erheben sich der fast 2 km nordwestlich von Leippe gelegene Jungfernstein (172,9 m) und der breite und flache Rücken des Steinberges (153.8 m) 1 km östlich von Schwarzkollm. Die aber überhaupt am weitesten nach Norden vorgeschobene Erhebung der Ausläufer des Kamenzer Berglandes und zugleich die letzte isolierte Kuppe der Lausitzer Grauwackenzone bildet der Koschenberg (176,4 m) dicht im Süden des Dorfes Grofskoschen, der die Niederung der Schwarzen Elster um 70 m überhöht. Er liegt allerdings schon jenseits der Nordgrenze der Oberlausitz, darf aber wegen seiner natürlichen Zugehörigkeit zu dem in dieser Arbeit behandelten Gebiete und besonders wegen seiner grofsen Bedeutung für die Hydrographie desselben nicht unerwähnt bleiben. – Das Tal der Pulsnitz wird unterhalb Königsbrück noch auf eine Strecke von ungefähr 10 km Länge auf seiner rechten Seite von plateauartigen Erhebungen begrenzt, die das Flufstal bis zu 40 m überhöhen und steil nach demselben zu abfallen, während sie nach Osten hin sich ganz allmählich verflachen. Ihre Reihe beginnt im Süden unmittelbar nördlich der Stadt Königsbrück mit dem 192,3 m hohen Plateau, an dessem Südwestabhange die „Berghäuser" liegen. An dieses schliefst sich nach Norden die Erhebung östlich vom Furthause (190,7 m), deren steiler Südwestabhang dadurch, dafs zu dem Höhenunterschiede ein Wechsel der Vegetations-

Digitized by Google

decke und dadurch bedingt eine Veränderung der Farbe der Landschaft sich gesellt, scharf hervortritt. Das helle Grün des niedrigen Eichengebüsches am Abhange hebt sich wirkungsvoll von dem dunklen Grün der hohen Kiefern ab, mit denen der Gipfel bestanden ist. Weiter im Norden treten dann südöstlich und nördlich von Steinborn 2 Plateauflächen (191,1 m und 194,1 m) deutlich hervor, die nur an den höchsten Stellen bewaldet sind. Von hier an aber nimmt der rechte Uferrand der Pulsnitz sehr schnell an Höhe ab. Schon in der „dürren Heide" ist zwischen ihm und dem Niveau des Flusses nur noch ein geringer Höhenunterschied und bei Rohna (120 m) ist auch dieser vollständig verschwunden. — Unmittelbar nördlich von Schmorkau hebt sich der Mühlberg (163,4 m) und westlich von diesem ein nach Süden und Westen steil zu den Auwiesen der Otter abfallender Hügel (161,8 m) deutlich im Gelände ab, während der mitten im Kiefernwalde südwestlich von Zietsch gelegene Ziegenberg (176,1 m) und die flachen Kuppen im Westen von Gottschdorf (173,3 m) nur wenig hervortreten. Den Übergang zu der vollkommenen Ebene im Nordwesten bildet die nördlich von Biehla, Hausdorf, Cunnersdorf, Schönbach, Schwepnitz, Zietsch, Quoosdorf und Krakau sich ausdehnende und nach Norden und Westen ganz allmählich sich abdachende Hochfläche, die in ihrem östlichen Teile noch durchschnittlich 145 m, an ihrer Nordwestgrenze aber nur noch 120 m (Rohna 120,9 m; Lipsa 120,0 m) Meereshöhe besitzt. Allgemein mit meist sehr dürftigem, zahlreiche Brandstellen aufweisenden Kiefernwalde bedeckt, der nur in der Nähe der wenigen menschlichen Siedelungen von allerdings (besonders im westlichen Teile) auch nur kleinen und unbedeutenden Kulturflächen unterbrochen wird, bietet dieses Plateau einen sehr einförmigen Anblick, zumal ihm auch bedeutendere Anschwellungen vollständig fehlen. Nur zwischen Schönbach, Grofsgrabe und Schwepnitz (namentlich zu beiden Seiten des Ortes Bulleritz) sind ihm eine gröfsere Anzahl kleiner, niedriger und flacher Kuppen aufgesetzt, die im Süden nördlich von Schönbach mit den Lippenbergen (164,0 m) beginnen. An diese reihen sich nach Norden die Hügel östlich (Lämmerberg, 156,8 m; der Hügel nördlich vom Hausteich, 162,0 m; Wagnersberg, 156,4 m; Spitzberg, 146,7 m) und westlich (Kruschenberg, 156,6 m; Schädlichsberg, 153,6 m) von

Digitized by Google

Bulleritz. Weiter nördlich schwillt der Boden noch an im Wiednitzer Berge (153,0 m), der sich genau auf der sächsisch-preufsischen Grenze nördlich vom Waldhofe erhebt, im Gänseberge (140,0 m) 1 km westlich von Wiednitz und im breiten Fuchsberge (148,5 m) nördlich von Grüngräbchen. Am linken Ufer des Otterbaches ist dem Plateau eine Dünenreihe von 5 km Länge aufgesetzt, die, mit dem Eichberge (144,1 m) am Südende des Dorfes Otterschütz beginnend, in nordnordwestlicher Richtung und stetig abnehmender Höhe bis östlich vom Forsthause am Otterbache (132,4 m) hinzieht. Am Südrande der an das Plateau nach Nordwesten sich anschliefsenden Ebene erhebt sich ungefähr in der Mitte zwischen Kroppen und Burkersdorf an der Pulsnitz ganz isoliert der niedrige und unbedeutende Weinberg (113,1 m).

Digitized by Google

## Die hydrographischen Verhältnisse des Oberlausitzer Tieflandes.

Wie die orographischen Formen des Gebietes — wie überhaupt jedes Teiles der Erdoberfläche — das Ergebnis eines Millionen von Jahren andauernden Entwicklungsprozesses sind, so stellen auch die hydrographischen Verhältnisse der Gegenwart nur eine Phase oder ein Durchgangsstadium dar in einer, wenn auch für das Auge fast unmerkbaren, so doch ohne Unterbrechung fortdauernden Weitergestaltung und Weiterentwicklung. Auch sie sind etwas historisch Gewordenes. Die Anlage der Flufstäler begann in dem Momente, in dem das Land zum letzten Male aus dem Meere auftauchte und Festland wurde und die Ära der zerstörenden, tief einschneidenden Arbeit der Atmosphärilien ihren Anfang nahm. Nach dem Rückzuge des Inlandeises bildete das Oberlausitzer Tiefland eine Zeit lang in hydrographischer Beziehung eine deutlich ausgeprägte geographische Einheit. Alle Gewässer desselben rannen zusammen zur Speisung des in der Richtung von Ost nach West dahinflutenden mächtigen Hauptstromes im Norden. Diese Geschlossenheit des Netzes der Wasserläufe ging aber am Ende des Diluviums oder zu Beginn des Alluviums für immer verloren, als die Spree und die Neifse den nördlichen Uferwall durchbrachen und ihre gewaltigen Wassermassen in das Glogau-Baruther Haupttal ergossen. In diesem eilten sie nun noch eine Zeit gemeinsam der alten Elbe zu. Später aber entfernte sich die Neifse von ihrer westlichen Schwester und wurde dem Oderstrome tributär. Seit dieser Zeit liegt der von der Neifse entwässerte, räumlich beschränkte östliche Teil des Oberlausitzer Tieflandes in dem Herrschaftsbereiche der Oder. Das ganze übrige Gebiet aber mit den Hauptwasseradern der Spree und der Schwarzen Elster gehört noch heute zum Stromgebiete der Elbe.

Digitized by Google

Auf die Ausgestaltung des Wassernetzes haben Oberflächengestalt und Bodenbeschaffenheit einen grofsen, überall deutlich erkennbaren Einflufs ausgeübt, denn die Bahnen der Bäche und Flüsse werden in erster Linie bedingt von dem Relief des Landes. Die Flüsse folgen jeder Richtung und jedem Wechsel der Abdachung des Bodens; sie graben in diesen ihre Rinnen und verstärken dadurch noch dessen natürliches Gefälle. Wo zwei Flüsse sich vereinigen, treffen immer auch zwei Neigungen des Bodens zusammen. Das Netz der Wasserläufe bildet daher ein getreues Abbild der Oberflächenbeschaffenheit eines Landes, und „in dem Abschnitte über die fliefsenden Gewässer begegnen wir vor allem auch den Abdachungen des Bodens wieder.“[1]) Die Bahnen der Flüsse sind aber andererseits auch in hohem Grade mafsgebend für das Relief des Landes. Sie sind die Linien gröfster Tiefe. „Das Wasser will dem Gebirgskerne immer näher kommen und hat seine nagende und hinabführende Arbeit mit der Zeit immer tiefer verlegt, und diese Täler sind der jüngste, noch immer in die Tiefe und in die Berge hineinwachsende Teil der Gebirge.“[2]) „Jedes Flufssystem liegt in einer Bodensenke, nach deren tiefster Stelle die Wasser zusammenfliefsen, wo dann die Hauptrinne sich bildet.“[3]) Durch die Flüsse treten die Unebenheiten des Bodens erst recht klar und scharf hervor, und oft kommen unmerkliche Höhenunterschiede überhaupt erst durch sie zum Ausdrucke und zur Wirkung. Auch wird das Land durch die verschiedenen Wasseradern, die es durchziehen, in eine entsprechend grofse Zahl Abschnitte geteilt und erhält so eine natürliche innere Gliederung. Ratzel schreibt: „In den meisten Fällen tritt das Wasser verstärkend den Bodenformen zur Seite, die seine Richtung bestimmen. Die Flüsse prägen die Neigung des Bodens schärfer und in konzentrierter Form in ihrem Laufe und ihren Tälern aus. Durch seine Zersplitterung in unzählbare Quellen, Bäche und Nebenflüsse zerteilt

[1]) Ratzel, Deutschland, S. 43.

Vergl. auch Ratzel, Die Erde u. s. w. II, S. 116 ff. unter: Bewässerung als Spiegel der Bodengestalt; auch S. 143.

[2]) Ders., Deutschland, S. 77.

[3]) Ders., Politische Geographie, S. 624.

Digitized by Google

ein Flufssystem das Land in entsprechend zahlreiche Abschnitte, die grofsenteils von Wasser umgeben sind. Es ist eine innere Gliederung, die die Unebenheiten des Bodens vervollständigt und verschärft, ja die Bodenformen eigentlich erst recht wirksam macht."[1]) So erhalten die toten Formen des Bodens durch die Wasseradern, die über sie hingehen, Leben und Sprache.

Der Hauptabdachung des Bodens entsprechend, haben die Hauptflüsse des Oberlausitzer Tieflandes einen im allgemeinen nach Norden gerichteten Lauf. Da aber auch eine allgemeine Neigung des Bodens von Ost nach West vorhanden ist, so tritt bei allen mehr oder weniger deutlich das Bestreben hervor, sich nach Westen zu wenden. Diese Tendenz zeigen die östlichen Flüsse weit weniger als die westlichen. Es läfst sich als Gesetz aussprechen: Das Drängen nach Westen ist bei dem westlicheren Flusse immer gröfser als bei dem nächst östlicheren. Ein besonderes Interesse bietet die Schwarze Elster. Durch die nordöstlichen Ausläufer des Kamenzer Berglandes gezwungen, bei Kamenz ihre bis dahin eingehaltene nordwestliche Laufrichtung aufzugeben und sich nach Nordost zu wenden, macht sie schon bei Neuhoske den Versuch, ihre alte Fliefsrichtung wieder zu gewinnen, was ihr auch auf eine kurze Strecke gelingt. Vor Dörgenhausen wird sie aber noch einmal nach Osten gedrängt, und erst von Hoyerswerda an fliefst sie wieder direkt nach Nordwesten. Auch die Spree behält ihre nordöstliche Richtung, die sie bei ihrem Eintritte in das Tiefland besitzt, nur so lange bei, als sie von den Höhen auf ihrem linken Ufer dazu gezwungen wird. Dann aber wendet sie sich bei Leichnam ganz entschieden nach Nordwesten. Die Nebenflüsse und Zuflüsse des Gebietes haben fast alle eine ausgesprochen nordwestliche, teilweise in die rein westliche übergehende Fliefsrichtung; seltener ist, abgesehen von den kleinen und unbedeutenden Wasserrinnen, die nördliche Richtung zu beobachten. Sie kommt bei gröfseren Nebenflüssen vor bei der Grofsen Tschirne (Laufstrecke vom Zeisigberge bis Heiligensee), beim Weifsen Schöps (Laufstrecke von Oberrengersdorf bis Uhsmannsdorf), beim Klosterwasser und beim Unterlaufe des Schwarzwassers, das bei Ruhland in die Schwarze Elster mündet.

[1]) Ratzel, a. eben a. O., S. 626 und 630.

Digitized by Google

Von dem Baue des Bodens hängen auch die Wasserscheiden ab, und zwar sowohl in ihrer Lage und in der Richtung ihres Verlaufes, als auch in der Form ihrer Erscheinung. Wenn ihnen auch die Geographie mit Recht gegenwärtig nicht mehr so übertrieben grofse Bedeutung beimifst wie in früherer Zeit, so können sie doch nicht ganz unberücksichtigt bleiben, weil sie als „Linien minimaler Erosion“ eine grofse Konstanz besitzen. Sie stellen die Partien des Landes dar, die zuerst aus dem letzten Meere emporstiegen (Kulminationslinien), und sind in der Lehre von der Erdoberfläche das, was die Sattellinie in der tektonifchen Geologie ist[1]). Während Studer[2]) nur die Grenze zweier Stromgebiete als Wasserscheide bezeichnet, fafst man diese nach dem Vorgange Sonklars[3]) jetzt allgemein auf als Grenzlinie zweier Abflufsrichtungen, als die Linie, in der sich zwei Gefällrichtungen der Erdoberfläche nach oben zu schneiden und an welcher der Abflufs der meteorischen Wasser nach zwei verschiedenen Richtungen vor sich geht. Nach dieser Auffassung ist die Zahl der Wasserscheiden eines Gebietes ungemein grofs; jeder Hügel, jeder Bergrücken, jede noch so kleine und unbedeutende Bodenerhebung trägt eine Wasserscheide. Doch sind diese, nach ihrer Bedeutung mit einander verglichen, durchaus nicht alle von gleichem Werte. Sie sind um so bedeutsamer, „je selbständiger und je abweichender die verschiedenen Abflufsrichtungen und Abflufssysteme sind, und je weiter sie sich erstrecken.“[4]) Die Grenze zwischen dem Bereiche zweier unbedeutender Bächlein ist natürlich nicht so wichtig als die Grenze zweier Stromgebiete. Die wichtigste und zugleich die Hauptwasserscheide im Gebiete des Oberlausitzer Tieflandes ist die, welche die Zuflufsgebiete der Neifse und der Spree von einander scheidet. Sie erlangt eine besonders erhöhte Bedeutung dadurch, dafs sie zugleich das Herrschaftsgebiet der Oder,

---

[1]) Philippsohn, Studien über Wasserscheiden. Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig, 1885, S. 256, 261 u. 275.

[2]) Studer, Lehrbuch der physikalischen Geographie und Geologie. 1844. I. S. 98

[3]) Sonklar Edler von Innstädten, Allgemeine Geographie, 1875, S. 150.

Die Faktoren, die eine Veränderung, Vernichtung oder Neubildung der Wasserscheiden bewirken, bespricht Philippsohn am a. O., S. 285—312.

[4]) Philippsohn, a. a. O., S. 225.

Digitized by Google

des westlichsten zur Ostfee fliefsenden Stromes, von dem Machtbereiche der Elbe, des östlichsten von den der Nordsee zueilenden deutschen Strömen, und somit auch die Meeresgebiete der Ost- und Nordsee trennt. In ihrer topographischen Erscheinungsform aber unterscheidet sie sich nicht von den übrigen Wasserscheiden des Gebietes. In vorwiegend nordnordwestlicher Richtung und im Mittel etwa 3 km von der Neifse entfernt hinziehend, besitzt sie durchweg sehr geringe absolute Höhe und ist überall nur schwer erkennbar. Dies gilt ganz besonders für die Gegend zwischen Rothenburg und Muskau, wo sie die Bodensenke im Süden des Lausitzer Grenzwalles durchquert. Hier steigt sie ganz allmählich von Osten an, um dann ebenso langsam nach Westen zu wieder abzufallen, und unvermerkt kommt der Wanderer aus einem Stromgebiete in das andere. Auch die übrigen Wasserscheiden des Oberlausitzer Tieflandes stellen alle sehr undeutlich gezogene Grenzen dar und besitzen einen unbestimmten Charakter. So ist das Gebiet der Spree von Weifsig an bis in die Breite von Neida nur durch eine Reihe von Teichen und Wiesengräben von dem der Elster geschieden, und schon eine geringe Aufstauung der Spree würde einen Teil ihres Wassers in die Niederung der Schwarzen Elster führen. In der Talsandregion findet an vielen Stellen ein Abflufs des Wassers überhaupt nicht statt, und es herrschen vollkommen neutrale hydrographische Verhältnisse, so dafs es unmöglich ist, diese Landstrecken einem bestimmten Flufsgebiete zuzuweisen. Sie stellen einen neutralen Gebietsstreifen zwischen zwei verschiedenen Herrschaftsbereichen dar, einen Grenzsaum, der sich als ein Band von wechselnder Breite dahinschlängelt. Die die Wasserscheide auf der Karte darstellende Linie entspricht nicht der Wirklichkeit, ist nur eine Abstraktion.[1]) Die geringfügigen Höhenunterschiede des Bodens lassen eben die Wasserscheiden nirgends zu scharfer Ausprägung kommen. Gerade ihr unbestimmter Charakter aber verleiht ihnen eine grofse Bedeutung.[2]) Und wenn die Erscheinungen des Pflanzen- und Tierlebens und besonders auch die anthropogeographischen Verhältnisse durch das gesamte Gebiet des Oberlausitzer Tieflandes im wesentlichen die gleichen sind und nur

[1]) Vergl. Ratzel, die Erde u. s. w. II., S. 131.
[2]) Vergl. Ratzel, Deutschland, S. 118.

Digitized by Google

kleine Verschiedenheiten aufweisen, so ist dies im letzten Grunde darauf zurückzuführen, dafs hier nirgends eine von der Natur gegebene Schranke einen Gebietsteil scharf von dem andern trennt.

Zuweilen verschwindet die Wasserscheide ganz und die Wasseradern treten unter sich in dauernde Verbindung (Bifurkation). Die wichtigste beständige Flufsvermischung besteht zwischen der Spree und der Schwarzen Elster, die im Oberlausitzer Tieflande zweimal mit einander in Verbindung treten. Bei Königswartha entsendet das Schwarzwasser, ein rechter Nebenflufs der Schwarzen Elster, einen Bach nach den zahlreichen Teichen bei Caminau. Diese sind nach Osten durch kleine Wässerchen mit den Teichen bei Steinitz verbunden, die ihr Wasser der Kleinen Spree zuführen, von der sie auch einen Teil desselben empfangen haben. Und weiter nördlich zweigt sich bei Wartha wieder ein Bach vom Schwarzwasser ab, der nach den Teichen zwischen Wartha, Koblenz und Mortke fliefst. Diese Teiche, die auch mit den vorhin genannten bei Caminau in Verbindung stehen, führen ihren Abflufs aber nur zum Teil nach dem Schwarzwasser zurück. Ein anderer Abflufsgraben geht nach Osten und mündet bei Lohsa in die Kleine Spree. Die enge Verbindung der Gebiete der Spree und der Schwarzen Elster kommt auch in der völligen Übereinstimmung der Pflanzenwelt beider zum Ausdrucke.[1])

Eine in der allgemeinen Neigung des Bodens von Ost nach West begründete, sehr merkwürdige Eigentümlichkeit ist die einseitige Ausbildung der Flufsgebiete der Neifse und der Spree. Die Wasserscheide zwischen den Gebieten dieser beiden Flüsse zieht meist sehr nahe am Westufer der Neifse hin. Sie nähert sich dieser bei Rothenburg bis auf 1 km. Und die Grenze zwischen dem Machtbereiche der Spree und dem Gebiete der Schwarzen Elster ist bei Scheibe gar nur etwa 0,5 km von der Kleinen Spree entfernt. Daher ist sowohl bei der Neifse als auch bei der Spree nur das östliche Zuflufsgebiet grofs und reich entwickelt, während das westliche in hohem Grade verkümmert erscheint, ja fast ganz fehlt. Dasselbe Verhältnis

[1]) Barber, Beiträge zur Flora des Elstergebietes in der preußischen Oberlausitz. Abh. der Naturforsch. Ges. zu Görlitz. 1898. B. 20, S. 165.

Digitized by Google

findet sich beim Queis und beim Schwarzen Schöps. Die westliche Gebietsgrenze des letzteren zieht von Neudorf an fast immer ganz unmittelbar an seinem Westufer hin. Von den gröfseren Gewässern des Oberlausitzer Tieflandes besitzt nur die Schwarze Elster ein beiderseitig gleichmäfsig entwickeltes Flufssystem. Dafür hat aber wieder die Pulsnitz, der westliche Grenzflufs unseres Gebietes, die wohl hier als ein selbständiger Oberlausitzer Flufs betrachtet werden darf, da sie erst, nachdem sie das Gebiet der Oberlausitz verlassen hat, mit der Schwarzen Elster sich vereinigt, auf der ganzen, dem Oberlausitzer Tieflande angehörenden Strecke ihres Laufes von der Mündung des 16,4 km langen Haselbaches bis Lindenau bez. Tettau nur einen einzigen nennenswerten rechten Nebenflufs aufzuweisen. Es ist dies der 15,2 km lange Otterbach, der bei Rohna, 27,7 km von der Mündung des Haselbaches entfernt, in 118,8 m Höhe mündet, und dessen Zuflufsgebiet 43,36 qkm umfafst.[1]) Verfolgt man im Bereiche des Oberlausitzer Tieflandes den Verlauf der Grenze zwischen den Zuflufsgebieten der Schwarzen Elster und der Pulsnitz, so findet man im Süden genau dasselbe Verhältnis wie bei der Neifse und bei der Spree: Die Wasserscheide verläuft in ganz geringem Abstande von der Schwarzen Elster. Diese besitzt auf der linken Seite kein hinreichendes Sammelgebiet für erheblichere Wassermengen; alle von links kommenden Nebenflüsse haben einen nur kurzen Lauf, bringen wenig Wasser mit und sind von geringer Bedeutung. Und das Flufssystem der Schwarzen Elster würde gleich dem der Neifse und der Spree im Gebiete des Oberlausitzer Tieflandes auch nur einseitig und zwar ebenfalls rechtsseitig entwickelt sein, wenn der Flufs von Hoyerswerda an nicht nach Westen sich wendete, sondern seine nördliche Richtung beibehielte. Denn erst auf dem letzten westlichen Stücke seines Laufes empfängt er einen bedeutenderen Nebenflufs aus dem westlichsten Teile des Oberlausitzer Tieflandes. Es ist dies das bei Ruhland in 97,0 m Höhe mündende, 32,6 km lange Schwarzwasser, das mit dem 18,2 km langen Saleskbache, dessen Gebiet 94,32 qkm grofs ist,

[1]) Die Angaben über Länge der Flufsläufe und Größe der Flufsgebiete sind den Erläuterungen zur hydrographischen Karte des Königreichs Sachsen entnommen.

Digitized by Google

alle Gewässer der weiten Niederung zwischen Neukirch und Bernsdorf in sich aufnimmt und ein Gebiet von 176,09 qkm umfafst, dessen gröfster Teil, 112,45 qkm, dem Königreiche Sachsen angehört.

Die Verfolgung des Laufes des Schwarzwassers führt auf eine weitere für das Tiefland höchst charakteristische Erscheinung, dafs nämlich hier an sich unbedeutende Bodenerhebungen oft grofsen Einflufs gewinnen auf die Gestaltung der hydrographischen Verhältnisse. In dem bei weitem längsten oberen Teile seines Laufes, der auf eine grofse Strecke die Grenze zwischen Sachsen und Preufsen bildet, fliefst das Schwarzwasser ganz direkt, zuletzt in rein westlicher Richtung, der Pulsnitz zu. Nur noch etwa 2 km von dieser entfernt, wendet es sich aber plötzlich von ihr ab, um nun in gleichbleibender nördlicher Richtung der Schwarzen Elster zuzueilen. Die Veranlassung zu dieser Laufveränderung gibt eine unbedeutende, an ihrer höchsten Stelle rund 5 m hohe Bodenanschwellung, die nach Norden rasch an Höhe abnimmt und vom Flusse leicht umgangen werden könnte. Es erscheint deshalb mehr als eine Laune oder als ein Zufall, wenn dieser wegen des kleinen Hindernisses eine nördliche Laufrichtung annimmt und beibehält. Auch bei den übrigen Flussläufen des Gebietes tritt der Charakterzug des Zufälligen an verschiedenen Stellen hervor, und selbst gröfsere Gewässer wie die Spree und die Schwarze Elster scheinen häufig unentschlossen zu sein, welchen Weg sie einschlagen sollen. Der Grund für diese Erscheinung ist die geringe Neigung des Bodens überhaupt. Darauf sind auch die ganz besonders eigenartigen Wasser- und Abflufsverhältnisse zurückzuführen, die im Bereiche der grofsen Talsandebene herrschen. Dieses alte Diluvialtal bildet noch heute den bezeichnendsten Zug in der Physiognomie des Oberlausitzer Tieflandes und wird von allen Gewässern des Gebietes auf eine längere oder kürzere Strecke benutzt. Von den gröfseren Wasseradern fliefst gegenwärtig die Schwarze Elster mit ihren Nebenflüssen am längsten und teilweise auch in der Richtung des alten Hauptstromes in demselben, während es die Neifse und die Spree nur durchqueren, um dann den im Norden vorgelagerten Lausitzer Grenzrücken zu durchbrechen. Aber auch die gröfseren Flüsse erscheinen nur als „kümmerliche Nachkommen des Riesen der Diluvialzeit", die die Gröfse ihres Vorfahren

Digitized by Google

selbst zur Zeit plötzlicher Schneeschmelze und nach langanhaltenden reichlichen Niederschlägen auch nicht annähernd erreichen können. Treffend sind sie von einem Geographen mit „Mäuslein in einem viel zu grossen Käfige“ verglichen worden. Nur träge und langsam fliefsen sie zwischen ihren niedrigen Ufern dahin, und ihr Lauf ist unbestimmt und ungemein reich an Windungen. Besonders schöne und drastische Beispiele dafür bieten die Neifse zwischen Nickrisch und Leschwitz, das Löbauer Wasser zwischen Gröditz und Guttau und vor der Mündung bei Kleinleichnam, die Spree von der Mündung des Pschidockengrabens an bis an die sächsisch-preufsische Grenze und die Schwarze Elster zwischen Kotten und Neuhoske. Vor allem aber die vielen kleinen und nicht sehr wasserreichen Bächlein und Wässerchen, die die Ebene durchfurchen und zu einer reichen Gliederung derselben mit beitragen, schleichen ganz träge in zahllosen Schlangenwindungen zwischen ihren niedrigen Uferrändern dahin; sie stagnieren öfter auch vollständig oder ersterben fast ganz in ihrem Laufe. Selten entdeckt man in ihrem Gange eine rechte Notwendigkeit; sie sehen fast wie verwirrt aus und könnten ebenso gut weiter rechts oder weiter links gehen. Alle die gröfseren und kleineren Gewässer des Oberlausitzer Tieflandes haben auch im Laufe der Zeit ihr Bett wiederholt auf kleinere oder gröfsere Strecken verlegt. Davon geben die zahllosen Altwasser, jene kleinen, meist sichelförmigen Wasserflächen, wie sie z. B. sehr schön beim Weifsen Schöps vor Oberhorka kurz vor der Abzweigung des Neugrabens, oder an der Grofsen Spree südlich von Beerwalde und an der Kleinen Spree bei Neudorf vorkommen, sowie die nicht minder zahlreichen Lachen, die beispielsweise den Lauf der Schwarzen Elster unmittelbar nach Hoyerswerda und nahe vor Tätschwitz begleiten, sichere Kunde. Diese Altwasser und Lachen, von denen einzelne auch einen besonderen Namen führen (Schwarze Lache in der Niederung des Löbauer Wassers bei Buchwalde; Weinlache bei Görlitz) treten gegenwärtig noch zeitweise mit den jetzigen Wasserläufen, in deren Nähe sie sich befinden, in Verbindung. Häufig bestehen die früheren Flufsläufe auch noch ganz fort. Sie bilden dann gegenwärtig als „Altes Flieſs“ mehr oder weniger selbständige Arme des Hauptflusses, wie z. B. in der Niederung des Löbauer Wassers zwischen Gröditz und Guttau und auch in der

Digitized by Google

Niederung der Schwarzen Elster unterhalb Hoyerswerda, die neben der Tieflandsbucht der Neifse zwischen Nikrisch und Leschwitz ganz besonders reich an Resten von alten Flufsrinnen und alten Flufsarmen ist; oder sie werden wenigstens zur Zeit des Hochwassers wieder benutzt und dienen dann dem aus dem Flufsbette austretenden Wasser als Abzugskanäle. Charakteristischer Weise münden sie meist recht- oder gar stumpfwinkelig zum Stromstriche wieder in den Flufs, eine Eigentümlichkeit, die in ihrer Entstehung begründet ist, da der Flufs eine Windung stets an der schmalsten Stelle, an der Basis durchbricht. Durch die Altwasser, die Lachen und die alten Wasserrinnen erhält das Landschaftsbild des Oberlausitzer Tieflandes den Zug des Historischen. Die leeren Rinnen, die toten Arme und die Wasserstreifen von wechselnder Gröfse und Gestalt, die neben den heutigen Betten sich krümmen, sind die Lettern, mit denen die Flüsse selbst ihre Urgeschichte geschrieben haben.[1]) Wegen der teil- und zeitweisen Weiterbenutzung der alten Flufsrinnen aber ist es an manchen Stellen aufserordentlich schwierig, den Lauf der einzelnen Wasseradern zu verfolgen.

Um den trägen Gewässern einen rascheren Abflufs zu schaffen und die ausgedehnten Sumpf-, Moor- und Torfflächen an ihren Ufern zu entwässern und in Kulturland zu verwandeln und dieses vor Überschwemmungen zu schützen, auch um den Unterwaschungen und Uferabbrüchen, wie sie an vielen verwilderten Stellen der Flufsbetten stattfanden, eine Grenze zu setzen, sind in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wenigstens die gröfseren Flufsläufe vielfach reguliert, gerade gelegt und eingedeicht worden. In den Jahren 1880 bis 1883 fand eine teilweise Regulierung der Grofsen Spree in der preufsischen Oberlausitz statt, durch die auch die starken Krümmungen des Flufslaufes bei Beerwalde und Tzschelln beseitigt wurden.[2]) Schon viel früher, in der Hauptsache in den Jahren 1854 bis 1863, erfolgte die Regulierung und Eindeichung des Mittellaufes der Schwarzen Elster; doch wurden auch nach 1870 noch die Deiche an bedrohten Stellen durch Bankette verstärkt und erhöht.[3]) Auf der dem Oberlausitzer

[1]) Partsch, Schlesien, I. S. 179.
[2]) Der Elbstrom, Bd. III. 2, S. 415.
[3]) Ebenda, S. 165 u. 166.

Digitized by Google

Tieflande angehörenden Strecke des Mittellaufes der Neifse bestehen die Schutzbauten nur in Verwallungen, in Aufhöhungen der vorhandenen Uferrehnen. Diese „Dämmchen", wie sie im Kreise Rothenburg vom Volke spottweise genannt werden, haben besonders den Zweck, das hinter ihnen liegende Land, das bei Muskau einem ertragreichen Gemüsebaue dient, vor den gewöhnlichen Hochfluten des Sommers zu schützen. Dieselbe Aufgabe hat auch der Damm, der vor Kleinleichnam auf dem rechten Ufer der Kleinen Spree aufgeworfen ist, sowie der 2 km lange Deich, der zwischen Guttau und Lömischau das Löbauer Wasser auf seinem linken Ufer begleitet. Der Entwässerung des Bodens dienen aufser diesen Flufsbauten auch noch Kanäle (Schulenburgkanal bei Jahmen) und Entwässerungsgräben, an denen das Schöpsgebiet besonders reich ist. Der bedeutendste Graben ist hier der Neugraben, der im Süden von Oberhorka vom Weifsen Schöps sich abzweigt und erst bei Rietschen mit ihm sich wieder vereinigt.

Als echte Niederungsflüsse erweisen sich die fliefsenden Gewässer des Oberlausitzer Tieflandes auch dadurch, dafs sie sich häufig teilen und verzweigen. Meist dauert die Spaltung des Flusses nur auf eine kurze Strecke an, so dafs bald gröfsere, bald kleinere Inseln im Flufslaufe entstehen. Derartige Flufsinseln finden sich im Laufe aller gröfseren Gewässer, so, um einige Beispiele anzuführen, in der Grofsen Spree südlich von Beerwalde, im Schwarzen Schöps vor Kreba und in gröfserer Anzahl dicht hinter einander in der Neifse unmittelbar ober- und unterhalb des Ortes Kleinpriebus. Zuweilen aber findet eine Wiedervereinigung der Flufsarme erst nach langandauernder Trennung statt. Die bei der Teilung der Spree zwichen Klix und Leichnam sich sondernde Grofse und Kleine Spree entfernen sich in der Breite von Scheibe bis auf $12^1/_2$ km von einander, und ihr Vereinigungspunkt bei Spreewitz ist rund 25 km von ihrer Trennungsstelle unterhalb Klix entfernt. Bei jedem Haupt- und auch bei jedem gröfseren Nebenflusse des Gebietes kommen sehr häufig Verzweigungen vor, die ihre Entstehung der Hand des Menschen verdanken, der durch sie seinen von der Hauptwasserader entfernt liegenden Siedelungen fliefsendes Wasser zuführt und auch für seine industriellen und gewerblichen Anlagen (besonders Mühlen) eine billige Triebkraft gewinnt, da solche Abzweigungen

Digitized by Google

bei dem vollständigen Fehlen von Terrainschwierigkeiten ohne grofsen Kostenaufwand leicht herzustellen sind. Zu diesen künslich geschaffenen Flufsteilungen gehört nach der Beschaffenheit der Querschnitte des Bettes der Kleinen Spree wahrscheinlich auch die Spaltung der Spree vor Niedergurig. Viele Verzweigungen der Flüsse, die jetzt vielfach zu Mühlgräben benutzt werden, sind aber wohl vom Flusse ursprünglich selbst geschaffen worden, wie z. B. die oben schon besprochene zweite Teilung der Spree bei Kleinleichnam und die Spaltung des Löbauer Wassers bei Baruth. Besonders reich an Spaltungen ist die Schwarze Elster zwischen Wittichenau und Tätschwitsch; ihre auch unterhalb dieses Ortes früher vorhandenen zahlreichen Verzweigungen dagegen sind durch Regulierung beseitigt worden.

Selbst ein nur flüchtiger Blick auf die Karte lehrt, dafs das Oberlausitzer Tiefland reich bewässert ist. Das Wasser ist aber nicht gleichmäfsig über das ganze Gebiet verteilt, und dieses läfst sich ungezwungen in drei, von Ost nach West sich erstreckende Gebietsstreifen gliedern, die sich durch ihren gröfseren oder geringeren Reichtum an fliefsenden und stehenden Gewässern von einander unterscheiden. Auf einen im allgemeinen wasserreichen Gürtel im Süden folgt das an Wasser überreiche Gebiet in der Mitte mit seinen ausgedehnten Teich-, Sumpf-, Moor- und Torfflächen. Hier trieft der Boden stellenweise vom Wasser wie ein vollgesogener Schwamm. Daran schliefst sich nach Norden das wasserarme Gebiet des gehaltlosen und wegen seiner grofsen Unfruchtbarkeit berüchtigten Heidesandes. Da dieser so gut wie gar keine Bündigkeit besitzt und auch von keiner Moosdecke überzogen ist, so ist er nicht im stande, in niederschlagsreichen Zeiten die Feuchtigkeit festzuhalten und aufzuspeichern; er kann selbst der bescheidenen und genügsamen Kiefer, wie die zahlreichen kleineren und gröfseren Brandstellen der Kiefernwälder deutlich zeigen, nur ein sehr kümmerliches Dasein bieten. In diesem nördlichen Gebietsteile herrscht auch allgemein ein Mangel an fliefsenden Gewässern, deren Bedeutung ein alter Historiker der Lausitz trefflich kennzeichnet mit den Worten: „Die Flüsse sind dasjenige in dem Weltgebäude, was die Adern im menschlichen Körper.“[1])

[1]) Carpzow, Neueröffneter Ehrentempel merkwürdiger Antiquitäten des Markgrafftums Oberlausitz, 1719, S. 213.

Digitized by Google

Um dem Wassermangel abzuhelfen, sind in manchen Gegenden, z. B. zwischen Kamenz und Schiedel auf der Rittergutsflur Jannowitz im südwestlichen Teile des Kreises Hoyerswerda künstliche Bewässerungsanlagen sog. Rieselwiesen, angelegt, deren Bewässerung durch die Schwarze Elster bez. durch das Schwarzwasser erfolgt. Doch sind im allgemeinen die Bodenverhältnisse für Meliorationszwecke nicht sehr günstig, weil es fast überall an dem erforderlichen Gefälle fehlt und das Wasser keine Bestandteile enthält, die das Wachstum der Pflanzen fördern.

Von den Flüssen des Oberlausitzer Tieflandes sind die westlichen in einem tieferen Sinne Kinder der Lausitz, da sie im Oberlausitzer Berglande selbst ihren Ursprung haben. Der beste von der Natur gegebene Weg an den Fuſs des Hauptgebirgsrückens ist allerdings die Neiſse. Sie steht auch deshalb an verkehrsgeographischer Bedeutung obenan.[1]) Hinter ihr muſs die Spree weit zurücktreten, da ihre Quelle etwa 15 km nördlich vom eigentlichen Hauptrücken des Gebirges entfernt liegt, das gerade in der Verlängerung ihrer Hauptrichtung seine gröſste Breite besitzt, und weil der Tieflandstreifen an ihr nicht so weit nach Süden vordringt wie an jener.[2]) Trotzdem ist aber die Spree der am meisten lausitzisch erscheinende Fluſs. Sie allein legt in das wenig gegliederte Bergland eine gröſsere Bresche. Auch flieſst sie ungefähr in der Mitte der Gesamtlausitz und teilt deren Gebiet in einen östlichen und einen westlichen Teil. Nur das kleine südlich vom Kottmar gelegene Stück der Lausitz gehört nicht zu ihrem Bereiche. Es erscheint deshalb auch ganz natürlich, daſs die an ihr am Übergange des Hügellandes zum Tieflande liegende Stadt Bautzen schon frühzeitig den Mittelpunkt und die Hauptstadt der ganzen Landschaft bildete[3]) und ihre dominierende Stellung gegenüber den anderen Städten der Lausitz auch in der Gegenwart behauptet.

[1]) Taute, a. a. O., S. 28.
[2]) Vergl. S. 13 dieser Arbeit.
[3]) Vergl. Carpzow, a. a. O., S. 214.

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA

# Tabelle I.

## Zusammenstellung der im sächsischen Anteile des Oberlausitzer Tieflandes gelegenen Teiche.[1])

G. = Gemeindebezirk. R. = Rittergut.

### A. Im Gebiete der Schwarzen Elster.

#### a. Links.

*Schwoosdorfer Wasser.*

| | Anzahl | Flächeninhalt ha |
|---|---|---|
| G. Schwoosdorf | 1 | 0,06 |
| R. Petershain | 3 | 2,578 |
| G. Braunau | 1 | 0,249 |
| R. „ | 6 | 37,06 |
| „ Liebenau | 4 | 4,214 |

*Wiesen- und Teichgräben.*

| | | |
|---|---|---|
| R. Milstrich | 9 | 20,58 |

*Schwarze Graben.*

| | | |
|---|---|---|
| G. Biehla | 3 | 0,24 |
| R. „ | 17 | 66,14 |
| „ Weißig | 22 | 75,958 |
| „ Straßgräbchen | 1 | 2,50 |
| „ Lieske | 15 | 62,96 |
| G. Oßling | 2 | 8,40 |

*Schwarzwasser.*

| | | |
|---|---|---|
| G. Neukirch | 1 | 0,129 |
| „ Koitzsch | 1 | 0,029 |
| R. „ | 1 | 0,25 |
| G. Gottschdorf | 1 | 0,53 |
| R. Schwepnitz | 7 | 50,00 |
| G. Cosel | 3 | 3,73 |
| R. „ | 6 | 49,03 |
| „ Langenholz | 1 | 0,50 |
| R. Straßgräbchen | 6 | 14,635 |
| „ Cunnersdorf | 25 | 61,43 |
| G. Hausdorf | 4 | 1,618 |
| „ Schönbach | 4 | 0,60 |
| „ Bulleritz | 1 | 0,36 |
| R. „ | 11 | 34,07 |
| G. Großgrabe | 2 | 1,50 |
| R. „ | 12 | 64,089 |
| „ Grüngräbchen | 9 | 39,02 |
| „ Zeisholz | 15 | 30,70 |

*Pulsnitz.*

| | | |
|---|---|---|
| R. Krakau | 3 | 1,39 |
| „ Weißbach | 6 | 3,276 |
| G. „ | 4 | 0,15 |
| „ Steinborn | 2 | 0,12 |
| R. „ | 1 | 0,30 |
| G. Quosdorf | 1 | 0,06 |
| R. Schmorkau | 8 | 11,68 |
| „ Otterschütz | 2 | 0,70 |

#### b. Rechts.

*Gödlauerbach.*

| | | |
|---|---|---|
| G. Jesau | 4 | 0,75 |
| „ Gödlau | 3 | 0,045 |

*Nebelschützerbach.*

| | | |
|---|---|---|
| G. Dürrwicknitz | 1 | 0,10 |
| „ Schmeckwitz | 1 | 0,20 |
| „ Wendischbaselitz | 1 | 0,15 |
| R. Deutschbaselitz | 16 | 186,02 |

[1]) Vergl. Schrift 30 der Schriften des Sächsisch. Fischereivereines: Die stehenden geschlossenen Fischwässer im Kgr. Sachsen. 1902. Ergänzungsband zu Schrift Nr. 20 (1895).

Digitized by Google

| | Anzahl | Flächeninhalt ha |
|---|---|---|
| *Döbraer Teichgraben.* | | |
| G. Skaska | 1 | 1,21 |
| R. Döbra | 22 | 159,02 |
| G. Trado | 1 | 0,08 |
| *Klosterwasser, links.* | | |
| G. Schweinerden | 1 | 0,873 |
| R. Panschwitz | 3 | 0,58 |
| G. Höflein | 3 | 0,48 |
| „ Räckelwitz | 2 | 2,72 |
| R. „ | 7 | 16,886 |
| Forsthaus Weinberg bei Höflein | 3 | 20,618 |
| R. Zerna | 2 | 0,091 |
| „ Piskowitz | 9 | 14,12 |
| „ Laßke b. Königswartha | 3 | 3,658 |
| „ Milstrich | 6 | 39,037 |
| „ Schönau | 6 | 46,191 |
| „ Kuckau | 2 | 1,07 |
| G. „ | 4 | 6,30 |
| *Klosterwasser, rechts.* | | |
| G. Gränze | 1 | 0,13 |
| „ Nauslitz b. Königswartha | 1 | 1,90 |
| *Ralbitzerbach.* | | |
| G. Ralbitz | 1 | 0,75 |
| „ Cunnewitz | 2 | 9,50 |
| *Truppener Teichgräben.* | | |
| R. Doberschütz bei Neschwitz | 6 | 4,13 |
| „ Caßlau | 8 | 53,141 |
| G. Eutrich | 1 | 0,102 |
| R. „ | 4 | 60,514 |
| *Schwarzwasser.* | | |
| R. Jeßnitz bei Königswartha | 3 | 1,05 |
| „ Lauske | 1 | 0,92 |
| G. Guhra | 2 | 0,27 |
| R. Puschwitz | 8 | 1,374 |
| G. Wetro | 1 | 1,00 |
| „ Neschwitz | 1 | 0,16 |
| R. Neschwitz | 5 | 1,586 |
| „ Königswartha | 30 | 178,68 |
| „ Truppen | 12 | 24,13 |
| G. Truppen | 1 | 0,29 |
| „ Commerau bei Königswartha | 2 | 0,45 |
| *Schwarze Elster.* | | |
| G. Commerau bei Königswartha | 19 | 181,21 |
| G. Wartha bei Königswartha | 1 | 0,25 |
| *Schwarzwasser.* | | |
| R. Milkwitz | 5 | 14,50 |
| G. Luga bei Königswartha | 1 | 1,20 |
| R. Luga bei Königswartha | 12 | 27,52 |
| „ Quoos | 5 | 20,62 |
| G. Holscha | 1 | 0,20 |
| R. „ | 9 | 62,07 |
| „ Johnsdorf bei Königswartha | 1 | 1,00 |
| „ Neudorf b. Königswartha | 6 | 25,82 |
| G. Neudorf b. Königswartha | 1 | 2,63 |
| R. Caminau b. Königswartha | 2 | 6,01 |
| G. Caminau b. Königswartha | 13 | 144,47 |

## B. Im Gebiete der Spree.

### a. Links.

| | | |
|---|---|---|
| *Teichnitzerbach.* | | |
| R. Teichnitz | 1 | 0,20 |
| G. Kronförstchen | 1 | 1,19 |
| „ Quatitz | 1 | 0,16 |
| „ Dahlowitz | 2 | 0,90 |
| *Spree.* | | |
| R. Briesing | 7 | 35,09 |

Digitized by Google

| | Anzahl | Flächeninhalt ha |
|---|---|---|
| *Zschillichauer Teichgraben.* | | |
| R. Kleindubrau | 2 | 0,82 |
| „ Großdubrau | 2 | 2,66 |
| G. „ | 2 | 0,25 |
| R. Zschillichau | 2 | 0,11 |
| *Särchnerbach.* | | |
| R. Klix | 4 | 15,14 |
| „ Leichnam | 6 | 24,28 |
| *Kauppaer Teichgraben.* | | |
| R. Kauppa | 6 | 50,70 |
| *Lomskerbach.* | | |
| G. Radibor | 1 | 0,13 |
| R. „ | 10 | 27,50 |
| G. Brohna | 3 | 27,33 |
| „ Luppa | 1 | 0,16 |
| R. „ | 6 | 15,08 |
| „ Luttowitz | 2 | 0,53 |
| G. Camina | 3 | 0,12 |
| R. Sdier | 8 | 25,28 |
| G. Brehmen | 4 | 0,82 |
| „ Lomske bei Milkel | 13 | 16,07 |
| R. „ „ „ | 8 | 33,259 |
| „ Droben | 8 | 28,663 |
| „ Milkel | 6 | 88,656 |
| „ Oppitz | 6 | 13,30 |
| G. Lippitsch | 1 | 2,00 |
| R. „ | 5 | 27,673 |

b. Rechts.

| | | |
|---|---|---|
| *Kleine Spree.* | | |
| R. Niedergurig | 7 | 36,88 |
| „ Doberschütz | 11 | 37,46 |
| „ Pließkowitz | 4 | 26,39 |
| „ Malschwitz | 10 | 39,73 |
| *Pschidockengraben.* | | |
| R. Malschwitz | 2 | 25,97 |
| „ Salga | 9 | 36,01 |
| *Grofse Spree.* | | |
| R. Leichnam | 7 | 22,80 |
| „ Göbeln | 12 | 84,08 |
| „ Commerau | 21 | 147,60 |
| „ Kauppa | 6 | 16,76 |
| „ Jetscheba | 6 | 69,66 |
| „ Milkel | 3 | 26,38 |
| „ Lippitsch | 5 | 55,54 |
| *Löbauer Wasser, links.* | | |
| R. Lauske | 2 | 1,05 |
| „ Kotitz | 5 | 1,32 |
| „ Nechern | 14 | 40,39 |
| „ Wurschen | 4 | 10,67 |
| „ Belgern | 2 | 0,50 |
| G. Basankwitz | 2 | 0,09 |
| „ Nadelwitz | 1 | 0,05 |
| R. „ | 2 | 2,50 |
| G. Baschütz | 2 | 0,18 |
| R. Zieschütz | 1 | 0,08 |
| „ Niederkaina | 2 | 0,37 |
| G. Litten | 3 | 0,25 |
| R. Preititz | 1 | 0,30 |
| G. Canitz-Christina | 1 | 0,09 |
| „ Kumschütz | 1 | 0,11 |
| *Löbauer Wasser, rechts.* | | |
| G. Baruth | 3 | 0,36 |
| R. „ | 5 | 6,07 |
| „ Guttau | 14 | 101,00 |
| G. Kleinsaubernitz | 2 | 4,03 |
| „ Lömischau | 1 | 0,10 |
| „ Neudorf a. d. Spree | 1 | 0,02 |
| | 780 | 3212,172 |

Digitized by Google

# Tabelle II.

## Zusammenstellung der im Kreise Rothenburg vorhandenen Teiche.

| | | Anzahl | Flächeninhalt ha |
|---|---|---|---|
| R. | Rothenburg | 2 | 1,00 |
| „ | Uhsmannsdorf | 3 | 23,00 |
| „ | Niederneundorf | 7 | 20,00 |
| „ | Lodenau | 4 | 81,97 |
| „ | Beinsdorf | 11 | 100,00 |
| „ | Oberzibelle | 5 | 35,00 |
| „ | Schönborn | 2 | 7,00 |
| „ | Niederzibelle | 14 | 90,00 |
| „ | Waldschloß | 1 | 1,00 |
| G. | Trebendorf | 1 | 0,20 |
| „ | Schleife | 1 | 0,25 |
| „ | Großdübben | 2 | 0,60 |
| R. | „ | 1 | 1,00 |
| „ | Jahmen | 35 | 625,00 |
| „ | Zimpel | 30 | 108,00 |
| „ | Wilhelmsfeld | 3 | 15,00 |
| „ | Altliebel | 12 | 297,00 |
| „ | Reichwalde | 23 | 90,00 |
| „ | Kreba, Zschernske, Zedlig, Neuliebel, Hammerstadt, Mükka u. G. Kleinradisch | 73 | 622,124 |
| „ | Trebus | 17 | 47,00 |
| „ | Niedercosel | 7 | 8,00 |
| „ | Obercosel | 20 | 45,00 |
| „ | Teicha | 3 | 3,50 |
| „ | Daubitz | ? | 85,00 |
| „ | Spree | 19 | 243,00 |
| „ | Quolsdorf | 15 | ca. 100,00 |
| „ | Ober- u. Mittelhorka | 7 | 40,00 |
| G. | Oberhorka | 1 | 1,50 |
| R. | Mückenhain | 1 | 8,00 |
| „ | Biehain | 5 | 16,00 |
| „ | Wiesa | 2 | 0,75 |
| „ | Ullersdorf | 12 | 76,16 |
| „ | Kodersdorf | 15 | 25,00 |
| G. | „ | 5 | 1,09 |
| R. | Ödernitz | 1 | 0,19 |
| G. | „ | 2 | 0,64 |
| „ | Baarsdorf | 39 | 46,25 |
| „ | Attendorf | 10 | 9,50 |
| „ | Seifersdorf | 77 | 42,50 |
| „ | Jänkendorf | 5 | 7,00 |
| R. | „ | 9 | 32,24 |
| „ | Horscha | 9 | 20,00 |
| „ | See | 15 | 57,00 |
| „ | Petershain | 8 | 95,00 |
| „ | Moholz | 2 | 1,50 |
| „ | Diehsa | 9 | 28,00 |
| „ | Collm | 12 | 22,00 |
| „ | Steinölsa | 12 | 9,00 |
| „ | Großradisch | 4 | 1,00 |
| „ | Thräna | 2 | 0,50 |
| „ | Obergebelzig | 8 | 3,20 |
| „ | Niedergebelzig | 2 | 4,00 |
| „ | Dauban | 10 | 63,05 |
| G. | „ | 3 | 0,50 |
| R. | Weigersdorf | 15 | 42,10 |
| G. | Förstgen | 5 | 15,00 |
| R. | Ober- u. Niederölsa | 17 | 42,50 |
| | | 635 | 3360,814 |

Digitized by Google

# Tabelle III.

## Zusammenstellung der im Kreise Hoyerswerda vorhandenen Teiche.

| | Anzahl | Flächeninhalt ha |
|---|---|---|
| R. Kroppen | 16 | 52,82 |
| G. Frauendorf | 7 | 28,00 |
| R. Lindenau | 6 | 31,00 |
| „ Guteborn | 21 | 34,17 |
| „ Arnsdorf | 1 | 5,00 |
| „ Lipsa | 13 | 6,75 |
| „ Hermsdorf | 12 | 29,25 |
| „ Jannowitz | 6 | 32,00 |
| „ Niemtsch | 5 | 98,648 |
| „ Peickwitz | 6 | 50,392 |
| G. Hosena | 6 | 26,00 |
| R. Hohenbocka | 16 | 99,789 |
| „ Grünewald | 2 | 13,50 |
| „ Sella | 2 | 4,40 |
| „ Neudorf | 6 | 93,00 |
| „ Liebegast | 8 | 20,50 |
| G. Dörgenhausen | 1 | 15,50 |
| „ Dubring | 1 | 4,00 |
| „ Zeisholz | 1 | 0,125 |
| „ Schwarzkollm | 4 | 85,31 |
| „ Bröthen | 4 | 3,35 |
| „ Michalken | 1 | 0,50 |
| „ Geierswalde | 2 | 57,00 |
| „ Laubusch | 1 | 27,00 |
| „ Tätzschwitz | 1 | 2,50 |
| „ Nardt | 2 | 2,25 |
| „ Großzeißig | 5 | 0,70 |
| G. Großsärchen | 3 | 127,80 |
| „ Buchwalde | 2 | 18,15 |
| R. Coblenz | 16 | 418,70 |
| „ Geißlitz | 3 | 43,00 |
| „ Litschen | 10 | 139,50 |
| „ Lohsa | 7 | 80,00 |
| „ Mortka | 4 | 103,00 |
| „ Wartha | 13 | 120,00 |
| „ Weißkollm | 7 | 12,25 |
| „ Hermsdorf a. S. | 6 | 30,50 |
| „ Kolbitz | 10 | 48,00 |
| „ Steinitz | 7 | 78,00 |
| „ Weißig | 2 | 5,00 |
| „ Uhyst | 33 | 322,77 |
| „ Lippen | 10 | 139,46 |
| „ Mönau | 38 | 397,80 |
| „ Wiednitz | 9 | 74,00 |
| „ Bernsdorf | 6 | 25,00 |
| G. „ | 1 | 5,00 |
| „ Bergen | 2 | 52,00 |
| „ Seidewinkel | 1 | 10,00 |
| „ Neuwiese | 3 | 59,50 |
| „ Kühnicht | 1 | 21,00 |
| „ Hoyerswerda | 1 | 1,011 |
| „ Wittichenau | 12 | 20,00 |
| | 362 | 3174,784 |

Digitized by Google

## Tabelle IV.

Zusammenstellung der 31 über 20 bez. über 30 ha grofsen Teiche des sächsischen Anteils des Oberlausitzer Tieflandes.

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Der Große Rohrbacher Teich | 23,473 ha |
| 2. | „ „ Teich bei Biehla | 30,55 „ |
| 3. | „ „ Weißiger Teich | 36,092 „ |
| 4. | „ „ Tiemigteich bei Schwepnitz | 25,00 „ |
| 5. | „ „ Teich bei Großgrabe | 30,78 „ |
| 6. | „ Lugteich bei Grüngräbchen | 29,74 „ |
| 7. | „ Große Sandteich bei Deutschbaselitz | 35,48 „ |
| 8. | „ „ Teich „ „ | 110,00 „ |
| 9. | „ „ „ „ Döbra | 40,16 „ |
| 10. | „ Feldteich „ „ | 23,44 „ |
| 11. | „ Große Schönauerteich | 29,81 „ |
| 12. | „ „ Grießteich bei Königswartha | 23,69 „ |
| 13. | „ „ Grenzteich „ „ | 32,67 „ |
| 14. | „ „ Biewatschteich „ „ | 21,51 „ |
| 15. | „ Zsarkteich bei Commerau „ „ | 25,68 „ |
| 16. | „ Gr. Penkaschteich b. „ „ „ | 25,84 „ |
| 17. | „ Obere Neuteich „ „ „ „ | 21,53 „ |
| 18. | „ Große Dubrauerteich bei Holscha | 21,21 „ |
| 19. | „ „ Holschnerteich „ „ | 23,14 „ |
| 20. | „ „ Altenteich „ Caminau | 43,81 „ |
| 21. | „ Obere Vorwerksteich „ „ | 24,11 „ |
| 22. | „ Rote Lugteich „ Leichnam | 25,26 „ |
| 23. | „ Planteich „ „ | 21,85 „ |
| 24. | „ Große Vetterluschkteich bei Commerau | 35,02 „ |
| 25. | „ Neue Kieferteich | 24,75 „ |
| 26. | „ Raudnerteich bei Kauppa | 28,17 „ |
| 27. | „ Lugteich „ „ | 26,07 „ |
| 28. | „ Wochusteich „ Lippitsch | 23,40 „ |
| 29. | „ Großteich „ Guttau | 26,00 „ |
| 30. | „ Tubarteich „ „ | 20,00 „ |
| 31. | „ Bassakerteich „ „ | 22,00 „ |
| | | 930,235 ha |

Digitized by Google

# Zur Apidenfauna der preussischen Oberlausitz.

Von W. Baer,
Assistent am zoologischen Institut der Königl. Forstakademie zu Tharandt.

Als ich mich im Jahre 1896, durch mangelnde Gesundheit genötigt, in Niesky als Privatmann niedergelassen hatte, hatte ich eine umfassende Erforschung der Hymenopterenfauna der preussischen Oberlausitz geplant und zunächst mit der der Apiden begonnen. Bereits das Jahr 1898 brachte jedoch für mich eine so unerwartete glückliche Wendung in meinen Lebensverhältnissen, dafs ich mit den mir erwachsenen neuen Pflichten eine weitere Verfolgung dieses Planes nicht vereinbaren konnte. Obwohl es drückende äufsere Umstände waren, unter denen ich der mir gestellten Aufgabe lebte, bleibt es mir doch schmerzlich, dass mir die weitere Lösung derselben nicht länger vergönnt war. Indem ich noch mannigfach behindert war, habe ich mich daher schliefslich kaum eine ganze Flugzeit meiner Lieblinge hindurch dem Sammeln derselben hingeben können. Immerhin habe ich aber ein so reichhaltiges und interessantes Material zusammengebracht, dafs ich nicht nur dem Museum der Naturforschenden Gesellschaft in Görlitz eine wohl annehmbare Sammlung Oberlausitzer Apiden übergeben konnte, sondern dafs auch eine Bearbeitung dieses Materials für die Abhandlungen der Gesellschaft von Wert erscheint; um so mehr, als über die Hymenopterenfauna der preufsischen Oberlausitz bisher noch nicht das geringste veröffentlicht ist. Zudem sind überhaupt unsere Kenntnisse über die Verbreitung und das Vorkommen unserer einheimischen Apiden noch so mangelhafte, dafs sie auch kleinerer Arbeiten zu ihrer Vervollständigung noch bedürfen. Schliefslich ist die vorliegende sehr geeignet, zu weiteren Beobachtungen auf dem von ihr

Digitized by Google

behandelten Gebiete anzuregen. Denn unsere erstmalige Bekanntschaft mit der Apidenfauna der preufsischen Oberlausitz zeigt hinlänglich, dafs ein weiteres Studium derselben sich aufserordentlich lohnen würde. Bereits meine erste sehr kleine Sammelausbeute aus dem Jahre 1895, vor dem Beginne meiner eigentlichen Tätigkeit, enthielt zwei überraschende Vorkommnisse: Coelioxys aurolimbata Först., eine südeuropäische Art, und Epeoloides coccutiens Fabr., welcher wohl über ein gröfseres Gebiet verbreitet, aber erst von wenigen Plätzen bekannt ist. In Anthrena morio Brullé wurde später noch eine zweite Südeuropäerin erbeutet. Der einzige Ausflug an die Ufer der Neifse zur Zeit der Weidenblüte lieferte trotz ungünstigen Wetters nicht nur die meisten für dieselbe charakteristischen Anthrenen, sondern sogar Seltenheiten wie Anthrena nycthemera Imh. in grofser Zahl und A. morawitzii Thoms. Die erst 1884 von Friese bei Schwerin entdeckte Anthrena suerinensis wurde auch alsbald von mir in Niesky gefangen. Der seltene Bombus muscorum Fabr. mag wohl auf allen Kleefeldern des sandigen Tieflandes zu erbeuten sein.

Namentlich das Tiefland der preufsischen Oberlausitz scheint der Entfaltung eines reichen Bienenlebens sehr günstig zu sein. Seine Ablagerungen von fluvioglacialen Sanden sind einem grofsen Teile der Aculeaten überhaupt für die Anlage ihrer Nester hoch willkommen, zumal die etwas bindigeren Böden der jetzigen Flufstäler. Zwar bedecken den gröfsten Teil des Tieflandes einförmige Kiefernheiden, welche moorige Becken umschliefsen, trotzdem fehlt es aber an einer reichlich blumentragenden Pflanzenwelt nicht, der zweiten Vorbedingung für das Gedeihen der Bienenwelt. Schon die fast überall wachsenden Ericaceen ernähren eine grofse Individuenzahl, wenn auch geringere Artenzahl von Apiden. Wo, wie es vielfach der Fall ist, der Grundwasserspiegel hoch gelegen ist, bedecken sich die Kahlschläge der Forsten bis zum Heranwachsen der jungen Kulturen mit zahllosen Disteln, mit Rubusarten, Lythrum salicaria L., Stachys palustris L., Senecio sylvaticus L. u. S. viscosus L., Gnaphalium uliginosum L., Centaurea jacea L., Jasione montana L., Campanula rotundifolia L., Galeopsis ladanum L., Lysimachia vulgaris L., Lycopus europaeus L., Scutellaria galericulata L. Lotus corniculatus L. und vielen anderen Blumen. Zugleich siedeln

Digitized by Google

sich Salixarten an, welche sich wenigstens an den Waldrändern während des ganzen forstlichen Umtriebes erhalten. Bei der geringen Rentabilität des Bodens sind Ödlandschollen keine Seltenheit, auf denen Disteln, Echium vulgare L., Senecio jacobaea L., Tanacetum vulgare L., Ballota nigra L., Cichorium intybus L., Leonurus cardiaca L., Artemisia, Sedum, Epilobium, Lamium, Melilotus und andere mehr üppig wuchern. Besonders ausgedehnt findet sich diese Art von Ödland den nicht regulierten Stromufern der Neifse entlang, wo noch die grössten Weidichte hinzukommen. Bei allem Waldreichtum mangelt es an blumenreichen Wiesen auch keineswegs. Auch die höhere Kulturpflege stellt sich der Apidenwelt nicht ausschliefslich feindlich gegenüber. Mancher Feld- und Gemüsebau, z. B. der von Lupinen, Buchweizen, vor allem von Klee und Cruciferen ist ihr günstig. Ja, den Blumen und blühenden Sträuchern der Gärten, vom Dorfgärtchen bis zu den gröfsten Kunst- und Handelsanlagen, verdankt das Bienenleben wohl geradezu einen seiner Höhepunkte, nicht am wenigsten freilich den hier üppig gedeihenden, von der Kultur nur geduldeten Unkräutern.

Gesammelt habe ich fast nur im Tiefland der preufsischen Oberlausitz, in einer durchschnittlichen Meereshöhe von etwa 175 m, und zwar hauptsächlich in der Umgegend von Niesky. Wenige Excursionen unternahm ich nach Lohsa, Jahmen-Klitten und an die Neifseufer bei Rothenburg und Muskau. Die Belegstücke für die nachfolgenden Angaben befinden sich zum grofsen Teile im Besitze der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz, im übrigen in dem des zoologischen Institutes der Forstakademie Tharandt und in dem meinigen.

Für die im folgenden angewandte Nomenclatur bin ich von dem Catalogus Hymenopterorum systematicus et synonymicus von de Dalla Torre, 1896, ausgegangen unter Berücksichtigung der seitdem erschienenen Arbeiten von Friese und Alfken. Das Genus Sphecodes habe ich für diese Zusammenstellung vollständig vernachlässigt, weil ich auf Grund der vorhandenen Litteratur zu keiner Klarheit über mein gesammeltes Material kommen konnte.

Mancherlei freundliche Unterstützung ist mir bei meiner Arbeit zu teil geworden. So hatte vor allem Herr Friese die Güte, einige mir unbekannte Apiden zu bestimmen und die mir zweifelhaften Be-

Digitized by Google

stimmungen nachzuprüfen. Herr Professor R. Dittrich in Breslau erleichterte mir die Einarbeitung in die mir neue Insektengruppe durch Bestimmung meiner ersten Sammelausbeuten. Herr J. Stolz, Lehrer in Niesky, sammelte nach meiner Übersiedelung nach Tharandt noch den Sommer 1898 hindurch in der aufopferndsten Weise für mich, um die geplante Zusammenstellung nach Möglichkeit noch zu vervollständigen. Die Naturforschende Gesellschaft in Görlitz endlich unterstützte mich auf das bereitwilligste durch Anschaffung und Ausleihung der mir unentbehrlichen litterarischen Hilfsmittel.

### Prosopis Fabr.

1. P. dilatata Kby. — Niesky, 8. 7. ♂
2. P. confusa Nyl. — Niesky, 1. 7. ♀
3. P. hyalinata Smith — Niesky, vom 22. 6. bis 6. 7. zahlreiche ♂♂ und ♀♀ .
4. P. communis Nyl. — Niesky. 31. 5. ♂ an Anthriscus ceretolium Hoffm., vom 14. 6. bis 3. 7. ♀♀ an Salvia officinalis L. — Klitten, 6. 8. ♀ — Lohsa, 26. 8. ♀

### Colletes Latr.

5. C. fodiens Fourcr. — Rothenburg, an Tanacetum vulgare L., 14. 7. zahlreiche ♀♀ .
6. C. succinctus L. — Niesky, an Calluna vulgaris L., 23. 7. ♂♂ vom 22. 8. bis 29. 9. zahlreiche ♀♀. — Klitten, an Calluna vulgaris L., 6. 8. ♂♂.
7. C. daviesanus Smith — Rothenburg, an Tanacetum vulgare L., 14. 7. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.

### Halictus Latr.

8. H. sexcinctus Fabr. — Niesky, vom 9. 6. bis 26. 6. zahlreiche ♀♀, vom 23. 7. bis 18. 9. zahlreiche ♂♂. — Rothenburg, 14. 7. ♂.
9. H. levigatus Kby. — Niesky, vom 15. 6. bis 24. 6. ♀♀.

Digitized by Google

10. H. rufocinctus Nyl. — Niesky, an Arabis albida Stev.; Brassica rapa L. und Myosotis, vom 9. 4. bis Ende Mai. — Rothenburg, 15. 4. ♀.

11. H. sexnotatus Kby. — Niesky, an Lamium purpureum L., Brassica rapa L., Myosotis und Cerastium, vom 20. 5. bis 5. 10. zahlreiche ♀♀, 21. 8. ♂. — Klitten, 6. 8. ♂.

12. H. costulatus Kriechb. — Niesky, an Jasione montana L., vom 4. 6. bis 1. 7. zahlreiche ♀♀.

13. H. leucozonius Schrk. — Niesky, vom 1. 6. bis 22. 6. zahlreiche ♀♀, 29. 9. ♂. — Görlitz, 25. 9. ♀.

14. H. zonulus Smith — Niesky, vom 13. 6. bis 8. 10. zahlreiche ♀♀, 18. 9. ♂. — Klitten, 6. 8. ♂. — Lohsa, 22. 9. ♂.

15. H. rubicundus Christ. — Niesky, an Myosotis und Cerastium, vom 21. 5. bis 8. 10. zahlreiche ♀♀.

16. H. maculatus Smith — Niesky, an Senecio jacobaea L. und Cerastium, vom 22. 5. bis 30. 5. zahlreiche ♀♀. — Rothenburg, 14. 7. ♀.

17. H. calceatus Scop. — Niesky, an Arabis albida Stev.; Veronica chamaedrys L. und Cerastium, vom 17. 4. bis Ende September sehr zahlreiche ♂♂, vom 4. 8. bis 9. 10. sehr zahlreiche ♂♂. — Görlitz, 7. 9. ♂, 25. 9. ♂. — Lohsa, 22. 9. ♀.
H. c. var. malachurus Kby. — Niesky, an Veronica chamaedrys L., vom 31. 5. bis 20. 6. zahlreiche ♀♀, vom 5. 7. bis 27. 9. zahlreiche ♂♂. — Lohsa, 22. 9. ♀.

18. H. tumulorum L. — Niesky, an Brassica rapa L. und Lunaria biennis Mnch., vom 22. 5. bis Mitte Juni zahlreiche ♀♀, vom 25. 7. bis 9. 10. zahlreiche ♂♂. — Lohsa, 22. 9. ♀.

Anmerkung: Den aus Deutschland nur wenig bekannten H. subauratus Rossi, welchen de Dalla Torre mit H. tumulorum L. vereinigt, Alfken aber neuerdings mit Recht von ihm wieder trennt, erhielt ich aus Kniegnitz in der preussischen Provinz Schlesien, ♂ und ♀♀ von Ende Juli.

### Anthrena Fabr.

19. A. carbonaria L. — Niesky, vom 4. 5. bis 7. 6. zahlreiche ♂♂ an Mahonia aquifolium Nutt. Senecio jacobaea L., Myosotis und

Digitized by Google

Cerastium, vom 31. 5. bis 12. 7. zahlreiche ♀♀ an Brassica rapa L., Raphanistrum silvestre Aschs., Cirsium arvense Scop. und Statice tatarica L.

20. A. morio Brullé — Niesky, an Myosotis, vom 23. 5. bis 25. 5. mehrere ♂♂.
21. A. cineraria L. — Niesky, vom 9. 4. bis 27. 4. ♂♂ an Petasites offizinalis Mnch. und Arabis albida Stev., vom 7. 5. bis 26. 5. zahlreiche ♀♀ an Lamium purpureum L., Taraxacum officinale Web. und Cerastium. — Rothenburg, 15. 4. ♂ an Salix.
22. A. flessae Panz. — Niesky, 22. 5. ♂ an Senecio, 31. 5. ♂ an Brassica rapa L., 4. 6. ♂ und ♀.
23. A. thoracica Fabr. — Niesky, 17. 9. ♀.
24. A. nitida Fourer. — Niesky, 1. 5. ♂, vom 22. 5. bis 27. 6. ♀♀ an Taraxacum officinale Web.
25. A. ovina Klug — Görlitz, 28. 4. ♀.
26. A. albicans Müll. — Niesky, vom 9. 4. bis 21. 4. sehr zahlreiche ♂♂, vom 13. 5. bis 31. 5. sehr zahlreiche ♀♀ an Lamium, Taraxacum officinale Web. und Brassica rapa L. — Rothenburg, 15. 4. zahlreiche ♀♀ an Salix caprea L.
27. A. tibialis Kby. — Niesky, vom 29. 3. bis 9. 4. zahlreiche ♂♂ an Petasites officinalis Mnch., vom 20. 4. bis 1. 6. ♀♀ an Mahonia aquifolium Nutt. und Brassica zapa L. — Rothenburg, 15. 4. ♀ an Salix.
28. A. morawitzii Thoms. — Rothenburg, 15. 4. ♀ an Salix caprea L.
29. A. nigroaenea Kby. — Niesky, vom 9. 4. bis 26. 6. zahlreiche ♂♂, vom 27. 4. bis 1. 7. zahlreiche ♀♀, an Hypericum perforatum L.-Rothenburg, 15. 4. ♂ an Salix. — Nikrisch, 19. 6. ♂.
30. A. suerinensis Friese — Niesky, an Brassica rapa L. und Senecio jacobaea L., vom 23. 5. bis 4. 6. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.
31. A. trimmerana Kby. — Niesky, 9. 4. ♂ an Petasites officinalis Mnch., 1. 5. ♀. — Rothenburg, 15, 4. ♂♂ an Salix.
32. A. bimaculata Kby. — Niesky, vom 9. 4. bis 14. 4. ♂♂ an Petasites officinalis Mnch.
33. A. apicata Smith — Rothenburg, 15. 4. zahlreiche ♀♀ an Salix.
34. A. fulvago Christ. — Niesky, vom 22. 5. bis 22. 6. ♂♂ und ♀♀.

Digitized by Google

35. A. humilis Imh. — Niesky, 22. 5. ♂, vom 1. 6. bis 5. 6. ♀♀ .
36. A. fulvida Schenck — Niesky, vom 1. 6. bis 15. 6. ♀♀.
37. A. gwynana Kby. — Niesky, 9. 4. ♂ an Primula, 8. 5. ♀ an Lamium, 1. 7. ♂.
38. A. rufitarsis Zett. — Niesky, 6. 4. ♂. — Rothenburg, 15, 4. zahlreiche ♂♂ und ♀♀ an Salix caprea L.
39. A. praecox Scop. — Niesky, 27. 4. ♂ und ♀. — Rothenburg, 15. 4. zahlreiche ♂♂ und ♀♀ an Salix caprea L. — Muskau, 18. 4. ♀♀.
40. A. varians Kby. var. helvola L. — Niesky, 25. 5. — 31. 5. ♀♀.
41. A. lapponica Zett. — Niesky, vom 9. 4. bis 5. 6. zahlreiche ♀♀ an Salix, Lamium, Vaccinium myrtillus L. und V. vitis idaea L. — Nikrisch, 24. 5. ♀.
42. A. fucata Smith — Niesky, an Rubus, vom 30. 5. bis 27. 6. ♂♂ und ♀♀ Nikrisch, 19. 6. ♂.
43. A. albicrus Kby. — Niesky, an Myosotis, vom 9. 4. bis 25. 6. ♂♂ und ♀♀. — Rothenburg, 15. 4. ♂ und ♀ an Salix.
44. A. parvula Kby. (= A. minutula Kby.) — Niesky, an Stellaria media Dill., Veronica chamaedrys L. und Brassica rapa L., vom 9. 4. bis 3. 5. ♂♂ , vom 26. 4. bis 5. 7. zahlreiche ♀♀ . — Rothenburg, 14. 7. ♀. — Gersdorf 26. 5. ♂.
45. A. ventralis Imh. — Muskau, 18. 4. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.
46 A. marginata Fabr. — Niesky, 2. 8. ♀♀ — Jahmen, 25. 8. ♀.
47. A. hattorfiana Fabr. — Niesky, vom 18. 6. bis 29. 6. ♂♂ und ♀♀ an Cirsium palustre Scop.
48. A. labiata Schenck — Niesky, 24. 6. ♂.
49. A. cingulata Fabr. — Niesky, an Cerostium, 21. 5. ♀, 24. 5 ♂.
50. A. curvungula Thoms. — Niesky, 4. 6. ♀♀.
51. A. extricata Smith — Rothenburg, 15. 4. ♂ an Salix.
52. A. flavipes Panz. — Rothenburg, 14. 7. ♂.
53. A. labialis Kby. — Niesky, an Myosotis, 23. 5. ♂, 5. 6. ♀ — Nikrisch, 19. 6. ♀.
54. A. combinata Christ. — Niesky, 26. 6. ♂ und ♀.
55. A. propinqua Schenck. — Niesky, vom 9. 4. bis 3. 5. zahlreiche ♂♂ an Petasites officinalis Mnch., vom 26. 4. bis 1. 6. zahlreiche ♀♀



Digitized by Google

an Arabis albida Stev., Stellaria media Dill. und Brassica rapa L. — Rothenburg, 15. 4. ♀♀ an Salix, 14. 7. ♀.

56. A. lathyri Alfk. — Niesky, vom 20. 5. zahlreiche ♂♂ an Lamium.

57. A xanthura Kby. (= A. convexiuscula Kby. in Schmiedeknecht Apidae Europaeae) Niesky, an Lamium, Myosotis und Trifolium pratense L., vom 20. 5. bis 26. 6. zahlreiche ♂♂, vom 22. 5. bis 8. 8. zahlreiche ♀♀. — Nikrisch, 19. 6. ♂

A. x. var. albofasciata Thoms. — Niesky, an Trifolium pratense L., vom 8. 8. bis 16. 8. zahlreiche ♀♀.

58. A. denticulata Kby. — Niesky, 4. 8. ♂, 27. 8. ♀♀ an Tanacetum vulgare L.

59. A. fuscipes Kby. — Niesky, an Caluna vulgaris L., vom 22. 8. bis 17. 9. sehr zahlreiche ♂♂ und ♀♀ . — Klitten, 6. 8. ♂♂. — Hoyerswerda, 17. 8. ♂♂,

60. A clarkella Kby. — Rothenburg, 15. 4. ♀ an Salix.

61. A. nycthemera Imh. — Rothenburg, 15. 4 zahlreiche ♀♀ an Salix.

### Dufourea Lep.

62. D. vulgaris Schenck — Rothenburg, 14. 7. ♂♂.

### Rhophites Spin.

63. Rh. quinquespinosus Spin. — Niesky, 19. 7. ♂.

### Panurgus Pans.

64. P. banksianus Kby. — Niesky, vom 29. 6. bis 19. 7. ♂♂.

65. P. calcaratus Scop. — Niesky, 5. 7. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.

### Dasypoda Latr.

66. D. plumipes Panz. — Niesky, vom 1. 7. bis 4. 8. zahlreiche ♂♂ an Jasione montana L., 25. 7. ♀.

### Melitta Kbg.

67. M. leporina Panz. — Niesky, vom 1. 7. bis 13. zahlreiche ♂♂ an Jasione montana L., 12. 7. ♀.

68. M. melanura Nyl. — Niesky, ♀. — Klitten, 6. 8. ♂♂.

69. M. haemorrhoidalis Fabr. — Niesky, 11. 8. ♂ abends in der Blüte einer Campanula, — Lohsa, 26. 8. ♀.

Digitized by Google

### Macropis Panz.

70. M. labiata Fabr. — Niesky, 19. 7. ♂ und ♀ an Cirsium arvense Scop. — Rothenburg, 14. 7. ♂ an Epilobium angustifolium L. — Klitten, 6. 8. ♀♀ an Lysimachia vulgaris L,

### Ceratina Latr.

71. C. cyanea Kby. — Niesky, 26. 6. ♀.

### Eucera Scop.

72. E. longicornis L. — Niesky, an Lamium, vom 1. 5. bis 31. 5. ♂♂, 31. 5. .

### Podalirius Latr.

73. P. bimaculatus Panz. — Niesky, vom 27. 6. bis 1. 7. ♂♂ an Jasione montana L. — Rothenburg, 26. 7. ♂ an Echium vulgare L. — Klitten, 6. 8. ♀ an Ballota nigra L.

74. P. vulpinus Panz. — Niesky, vom 24. 6. bis 2. 8. an Echium vulgare L. und Trifolium pratense L. — Klitten, 6. 8. ♀♀ an Ballota nigra L.

75. P. retusus L. — Sämtliche gesammelte ♀♀ dieser variabeln Art gehören der var. obscurus Friese an, während die ♂♂ von der typischen Form kaum abweichen; höchstens finden sich bei denselben in der hellen Behaarung des 2. Abdominalsegments mehr weniger schwarze Haare eingestreut. Niesky, an Lamium purpureum L. und Echium vulgare L., vom 1. 5. bis 22. 5. zahlreiche ♂♂, vom 8. 5. bis 24. 6. zahlreiche ♀♀.

76 P. acervorum L. — Sämtliche Stücke dieser ebenfalls variabeln Art tragen die Färbung der von Friese als typisch aufgestellten Form, allein die Farbe der Scopa der ♀♀ ist nicht rostrot, sondern gelblich weifs. Niesky, an Lamium purpureum L., Pulmonaria officinalis L. und Primula, vom 6. 4. bis 17. 4. zahlreiche ♂♂, vom 9. 4. bis 4. 5. zahlreiche ♀♀.

77. P. furcatus Panz. — Niesky, an Stachys palustris L., 25. 7. ♂, 19. 7. ♀. — Klitten, 6. 8. ♀ an Ballota nigra L.

### Melecta Latr.

78. M. armata Panz. — Niesky, an Pulmonaria officinalis L., vom 1. 5. bis 4. 5. ♂♂ und ♀♀.

Digitized by Google

79. M. luctuosa Scop. — Niesky, an Lamium purpureum L., Myosotis und Taraxacum officinale Web., vom 23. 5. bis 24. 6. ♂♂ und ♀♀

### Epeoloides Giraud.

80. E. coecutiens Fabr. — Niesky, vom 3. 7. bis 19. 7. ♂♂ an Cirsium arvense Scop. und C. palustre Scop., 4. 8. ♀ am Boden fliegend.

### Nomada Scop.

81. N. succincta Panz. — Niesky, an Stellaria media Dill., Lamium. Myosotis und Cerastium, vom 1. 5. bis 1. 6. ♂♂ , vom 21. 5. bis 7. 6. ♀♀.
82. N. lineola Panz. — Niesky, an Lamium purpureum L., Senecio jacobaea L., Myosotis und Cerastium vom 21. 5. bis 4. 6. sehr zahlreiche ♂♂, vom 5. 6. bis 29. 6. sehr zahlreiche ♀♀.
83. N. alternata Kby. — Niesky, 30. 5. ♀.
84. N. solidaginis Panz. — Niesky, an Calluna vulgaris L., 22. 8. sehr zahlreiche ♂♂ und ♀♀.
85. N. roberjeotiana Panz. — Niesky, ♀.
86. N. sexfasciata Panz. — Niesky, vom 23. 5. bis 27. 6. ♂♂ und ♀♀.
87. N. lathburiana Kby. — Niesky, 3. 5. ♂♂, 23. 5. ♀♀.
88. N. ochrostoma Kby. — Niesky, an Spiraea, 30. 5. ♂♂.
89. N. ruficornis L. — Niesky, an Salixarten, Senecio jacobaea L. und Cerastium, vom 17. 4. bis 30. 5. zahlreiche ♂♂, vom 24. 5. bis 18. 6. zahlreiche ♀♀.
90. N. bifida Thoms. — Niesky, an Cerastium, 9. 4. ♂, 21. 5. ♂. — Muskau, 18. 4. ♀.
91. N. flavoguttata Kby. — Niesky, an Veronica chamaedrys L., 31. 5. ♀.
92. N. armata H. Schaeff. — Niesky, vom 18. 6. bis 29. 6. ♀♀.
93. N. mutabilis Mor. — Niesky, vom 22. 6. bis 26. 6. ♀♀.
94. N. ferruginata L. — Niesky. an Senecio jacobaea und Cerastium, vom 21. 5. bis 30. 5. ♂♂.
95. N. cinnabarina Mor. — Niesky, 13. 6. ♀
96. N. fabriciana L. — Niesky, 26. 4. ♂.

### Eriades Spin.

97. E. truncorum L. — Niesky, an Tanacetum vulgare L., vom 28. 6. bis 5. 7. ♂♂, 5. 8. ♀. — Klitten 6. 8. ♀♀.

Digitized by Google

98. E. nigricornis Nyl. Niesky, an Salvia officinalis L., vom 13. 6. bis 19. 7. ♂♂ und ♀♀. — Lohsa, 26. 8. ♀.
99. E. campanularum Kby. — Niesky, 5. 7. ♂.
100. E. florisomnis L. — Niesky, an Ranunculus repens L, vom 1. 6. bis 14. 6. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.

### Osmia Panz.

Die Arten dieser Gattung habe ich nur nach Schmiedeknecht, Apidae Europaeae bestimmt und mich in der Nomenklatur nach de Dalla Torre und Alfken gerichtet.

101. O. rufa L. — Niesky, vom 9. 4. bis 28. 4. zahlreiche ♂♂ an Petasites officinalis Mnch., Viola odorata L. und Arabis albida Stev., vom 30. 4. bis 14. 6. ♀♀ an Mahonia aquifolium Nutt. und Ranunculus repens L.
102. O. coerulescens L. — Niesky, an Taraxacum officinale Web. und Salvia officinalis L., vom 17. 5. bis 31. 5. ♂♂, vom 14. 6. bis 22. 6. ♀♀.
103. O. leaiana Kby. (= O. solskyi Mor.) — Niesky, an Taraxacum officinale Web., vom 17. 5. bis 22. 6. ♂♂, vom 1. 6. bis 31. 8. ♀♀.
104. O. claviventris Thoms. — Niesky, 3. 7. ♀.
105. O. leucomelaena Kby. — Niesky, 12. 7. ♀.
106. O. adunca Panz. — Niesky, an Echium vulgare L., vom 24. 6. bis 1. 7. zahlreiche ♂♂ und ♀. — Rothenburg, 14. 7 ♂♀.
107. O. spinolae Schenck — Niesky, 1. 7. ♂ an Echium vulgare L.

### Megachile Latr.

108. M. argentata Fabr. — Niesky, 23. 7. ♀♀ an Lotus corniculatus L.
109. M. centuncularis L. — Niesky, 1. 7. ♀. — Klitten 6. 8. ♂ an Ballota nigra L.
110. M. circumcincta Kby. — Niesky, an Lamium purpureum L., vom 3. 5. bis 27. 6. ♂♂ Nest in morschem Birkenstumpf.
111. M. maritima Kby. — Niesky, an Cirsium palustre Scop., C. lanecolatum Scop. und Colutea arborescens L., vom 6. 7. bis 4. 8 ♂♂ und ♀♀. — Rothenburg, 14. 7. ♀♀.
112. M. willoughbiella Kby. — Niesky, an Colutea arborescens L., vom 18. 6. bis 12. 8. zahlreiche ♂♂ und ♀♀.

Digitized by Google

### Trachusa Jur.

113. Tr. serratulae Panz. — Niesky, 23. 7. ♂. — Rothenburg, 14. 7. ♂

### Anthidium Fabr.

114. A. strigatum Panz. — Niesky, an Rubus plicatus Wh. u. N. vom 25. 7. bis 4. 8. ♂♂ und ♀♀.

115. A. manicatum L. — Niesky, an Stachys palustris L., Ballota nigra L. und Monarda fistulosa L., vom 19. 7. bis 2. 8. zahlreiche ♂♂ und ♀♀. — Rothenburg, an Ballota nigra L., 14. 7. ♂♂ und ♀♀. — Klitten, 6. 8. ♂♂ und ♀♀.

### Stelis Panz.

116. St. aterrima Panz. — Niesky, vom 22. 6. bis 27. 6. ♂♂, 2. 8. ♀

117. St. breviuscula Nyl. — Niesky, 1. 7. ♂ und ♀.

### Coelioxis Latr.

118. C. aurolimbata Foerst — Niesky.

119. C. rufescens Lep. — Niesky, an Epilobium angustifolium L., 6. 7.

120. C. conoidea Ill. Niesky, an Cirsium arvense Scop. 1. 7. ♂.

121. C. quadridentata L. — Niesky, vom 22 6. bis 27. 6. ♂♂ und ♀♀,

122. C. elongata Lep. — Niesky, an Rubus plicatus Wh. u. N. und Melampyrum nemorosum L., 1. 7. ♀♀.

123. C. acuminata Nyl. — Niesky, 9. 6. ♂.

### Bombus Latr.

124. B. hortorum L. — Niesky, vom 12. 4. bis 23. 5. ♀♀ an Lamium purpureum L., 8. 7. ♀♀, vom 8. 7 bis 26. 7. ♂♂ an Trifolium pratense L., vom 4. 8. bis 18. 9. ♀♀ an Trifolium pratense L.

125. B. subterraneus L. (= B. latreillellus Kby.) — Niesky, vom 8. 8. bis 22. 8. ♂♂ an Trifolium pratense L.

126. B. distinguendus Mor. — Niesky, vom 20. 5. bis 27. 6. ♀♀ an Lamium und Vicia, vom 16. 8. bis 5. 9. ♂♂ an Trifolium pratense L.

127. B. pratorum L. — Niesky, vom 9. 4. bis 14. 4. zahlreiche ♀♀ an Ribes grossularia L., vom 12. 6. bis 20. 6. sehr zahlreiche ♀♀ an Echium vulgare L., vom 20. 6. bis 3 7. zahlreiche ♂♂ an Epilobium angustifolum L. und Echium vulgare L., 23. 7. ♀.

Digitized by Google

128. B. jonellus Kby. — Niesky, 20. 4, ♀, vom 1. 6. bis 8. 7. zahlreiche ♀♀ an Echium vulgare L., Hypericum perforatum L. und Cirsium palustre Scop., vom 23. 6. bis 19. 7. zahlreiche ♂♂ an Echium vulgare L. und Cirsium palustre Scop.

129. B. hypnorum L. — Niesky, vom 11. 4. bis 6. 5. ♀♀ an Ribes grossularia L., vom 15. 6. bis 25. 7. ♀♀ an Chelidonium majus L., Hypericum perforatum L. und Trifolium pratense L., 12. 7. ♂ an Epilobium angustifolium L. — Muskau, 18. 4. ♀♀.

130. B. derhamellus Kby. — Niesky, vom 1. 5. bis 8. 5. ♀♀ an Lamium purpureum B., 20. 6. ♀ an Echium vulgare L.

131. B. silvarum L. — Niesky, vom 1. 5. bis 27. 6. ♀♀ an Lamium purpureum L. und Vicia, vom 26. 7. bis 2. 8. ♀♀ an Trifolium pratense L., 19. 9. ♀. — Lohsa, 26. 8. ♂, 22. 9. ♂♂ und ♀♀.

132. B. arenicola Thoms. — Hoyerswerda 17. 8. ♂.

133. B. agrorum Fabr. — Niesky, vom 9. 4. bis 21. 5. ♀♀ an Lamium purpureum L., vom 13. 6. bis 2. 8. ♀♀ an Trifoleum pratense L., vom 19. 7. bis 18. 9. ♂♂. — Lohsa, 22. 9. ♂♂.

134. B. muscorum Fabr. — Niesky, vom 20. 5. bis 27. 6. ♀♀ an Lamium purpureum L. und Echium vulgare L., 8. 7. ♀, vom 26. 5. (!) bis 2. 8. ♀♀ an Trifolium pratense L., vom 16. 8. bis 19. 9. ♂♂ an Trifolium pratense L. — Lohsa, 26. 8. ♂♂, ♀♀ und ♀♀ an Trifolium pratense L.

135. B. variabilis Schmkn. var. fristis Seidl. — Niesky, 25. 6. und 26. 6. ♀♀ an Vicia, vom 27. 6. bis 16. 8. ♀ an Trifolium pratense L. und Melampyrum pratense L., 31. 8.

136. B. pomorum Panz. Nieskx, vom 1. 5. bis 22. 5., 27. 6., 2. 7. ♀♀ an Lamium purpureum L. und Senecio, vom 2. 7. bis 22. 8. ♀ an Trifolium pratense L., 18. 9. ♂. — Lohsa, 26. 8. ♀ an Trifolium pratense L.

B. p. var elegans Seidl. — Niesky, an Trifolium pratense L., 26. 7. ♀, 19. 9. ♂.

137. B. lapidarius L. — Niesky, vom 13. 5. bis 1. 6. ♀♀, 20. 6. ♀ an Echium vulgare L., vom 2. 7. bis 27. 8. sehr zahlreiche ♂♂.

138. B. soroeensis Fabr. — Alle gesammelten ♀♀ und ♀♀ sind an den Analsegmenten weiss, die ♂♂ sehr blass rötlich behaart.

Digitized by Google

Niesky, 2. 7. ♀, vom 8. 7. bis 27. 8. ♂♂ an Cirsium palustre Scop. 4. 8. ♀♀.

139. B. confusus Schenck — Niesky, vom 18. 5. bis 22. 5. zahlreiche ♀♀ an Lamium, vom 8. 7. bis 2. 8. ♀ an Trifolium pratense L. und Cirsium palustre Scop., vom 16. 8. bis 27. 8. ♂♂ nnd 22. 8. ♀♀ an Trifolium pratense L.

140. B. terrester L. — Niesky, vom 20. 4. bis 25. 6. ♀♀ an Echium vulgare L. und Vicia, 18. 6. ♀, vom 1. 7. bis 26. 7. ♂♂ an Trifolium pratense L.

### Psithyrus Lep.

141. P. barbutellus Kby. — Niesky, 30. 5. ♀ an Lamium purpureum L., 23. 7. ♂.

142. P. campestris Panz. — Niesky, vom 30. 5. bis 28. 6. ♀♀, vom 23. 7. bis 20. 8. ♂♂ an Echium vulgare L.

143. P. quadricolor Lep. — Niesky, vom 20. 5. bis 7. 6. ♀♀, vom 23. 6. bis 13. 7. ♂♂, auch solche der var. citrinus Schmkn., sehr zahlreich an Cirsium palustre Scop., Epilobium angustifolium L., Echium vulgare L. und Rubusarten.
P. qu. var. globosus Ev. — Niesky, 25. 9. ♀.

144 P. rupestris Fabr Niesky, vom 15. 6 bis 27. 6. ♀♀, vom 12. 8. bis 26. 9. ♂♂.

145. P. vestalis Fourer. — Niesky, vom 4. 5. bis 20. 5. ♀♀, vom 8. 7. bis 19. 7. ♂♂ an Cirsium palustre Scop. und Statice tatarica L.

---

### Verzeichnis der benützten Literatur.

1. Alfken, J. D., Anthrena afzeliella Kirby und Verwandte. In: Entomolog. Nachrichten, XXV (1899), S. 102—106.
2. Ders., Halictus tumulorum L. und seine Verwandten. In: Ebenda, XXV (1899), S. 114—126.
3. Ders., Synonymische Bemerkungen über einige Apiden. In Ebenda, XXV (1899), S. 145—147.

Digitized by Google

4. Ders., Die nordwestdeutschen Prosopis-Arten. In: Ebenda, XX (1900), S. 233—244.
5. De Dalla Torre, C. G., Catalogus Hymenopterorum hucusque descriptorum systematicus et synonymicus. Vol. X, Apidae (Anthophila). Lipsiae, 1896.
6. Ders. und Friese, H., Synonymischer Katalog der europäischen Schmarotzerbienen. In: Entomolog. Nachrichten, XX (1894), S. 33—43.
7. Dies., Synonymischer Katalog der europ. Sammelbienen. In: Ebenda, XXI (1895), S. 21—26, 37—50, 53—62, 69—80.
8. Friese, H., Eine neue Andrenen-Art. In: Ebenda, X (1884), S. 308—309.
9. Derselb., Die Bienen Europas (Apidae Europaeae).
   I. Schmarotzerbienen. Berlin, 1895.
   II. Solitäre Apiden: Eucera. Berlin 1896.
   III. „ „ Podalirius. Berlin 1897.
   IV. „ „ Eriades, Trachusa, Anthidium. Innsbruck, 1898.
   V. „ „ Lithurgus, Megachile. Innsbruck, 1899.
   VI. „ „ Parnurginae, Melittinae, Xylocopinae. Innsbruck, 1901.
10. Schenck, A., Die nassauischen Bienen. In: Jahrb. d. Vereins für Naturkunde im Herzogt. Nassau, H. XIV; Wiesbaden, 1859, S. 1—416.
11. Ders., Beschreibung der nassauischen Bienen. Zweiter Nachtrag. In: Ebenda, H. XXI—XXII; Wiesbaden, 1867—68; S. 269—382.
12. Ders., Aus der Bienen-Fauna Nassau's. In: Berl. Entomolog. Zeitschr., XVIII. Bd. (1874), S. 161—173; 337—347. Deutsche Entomolog. Zeitschr., XIX (1875), S. 321—332.
13. Schletterer, Aug., Die Bienengattung Dasypoda Ltr. In: Berliner Entomolog. Zeitschr., XXXV. Bd. (1890), S. 11—56; Tafel I.
14. Schmiedeknecht, H. L. O., Apidae Europaeae. Gumperdae et Berolini, 1882—1884.
15. Thomson, C. G., Hymenoptera Scandinaviae, Tom. II (Apis Lin.). Lundae, 1872.

Digitized by Google

Digitized by Google

# Zur
# Orthopterenfauna der preussischen Oberlausitz.

Nebst einigen Bemerkungen über seltenere im Königr. Sachsen vorkommende Orthopteren.

Von W. Baer in Tharandt.

Der vorzeitig verstorbene Gymnasiallehrer C. Sommer, welche durch seine Arbeiten über Lepidopteren um die Kenntnis der Insektenfauna der preufsischen Oberlausitz sich verdient gemacht hat, hatte in seiner letzten Lebenszeit auch eine Zusammenstellung der in der preufs. Oberlausitz vorkommenden Orthopteren geplant. Vor seinem Wegzuge aus Görlitz 1899 — kurze Zeit vor seinem Tode — hatte er auch sowohl durch eigenes Sammeln, als durch Zusendungen von mir ein ziemlich ausreichendes Material zu diesem Zwecke zusammengebracht. Dasselbe hatte er jedoch, wie er sich ausdrückte, auf eine „unliebsame Weise" eingebüsst. Dagegen hatte inzwischen wiederum Herr Lehrer J. Stolz in Niesky daselbst eine grosse Menge von Orthopteren gesammelt, sowohl für Herrn Sommer als für das Zoologische Institut der Forstakademie Tharandt, für welches ich damals eine Orthopterensammlung anzulegen hatte. Da Herr Sommer wenige Tage nach dem Empfange der Ausbeute von Herrn Stolz starb, gelangte auch diese schliesslich noch unbearbeitet in meine Hände. Durch weiteres Sammeln von Herrn Stolz und mir wurde das Material noch so vermehrt, dass es für eine Zusammenstellung, wie eingangs erwähnt, geeignet erscheint.

Das gesamte Material stammt ausschliefslich aus dem Tieflande der preufs. Oberlausitz und zwar fast nur aus der Umgegend von Niesky. Es ist daher zu erwarten, dafs eine Ausdehnung der Beobachtungen auf noch weitere Gebietsteile die Zahl der vorkommenden Arten noch vermehren wird, und zwar voraussichtlich um etwa 15. Von besonderem Interesse ist das Vorkommen von Podisma pedestris L. und Sphingonotus cyanopterus Charp. in der preufsischen Oberlausitz. Die eigentliche Heimat dieser Arten ist der Norden Europas. Podisma

Digitized by Google

pedestris, welche offenbar nach der Eiszeit weit verbreitet war, bewohnt aufserdem noch die Hochalpen und den Osten Europas. Diese Vorkommnisse bilden demnach weitere Fälle von faunistischen Beziehungen der heide- und moorreichen Oberlausitz zum Nordosten Europas, deren einige bereits nachgewiesen sind.

Aus einem der Nachgebiete der preufs. Oberlausitz, dem Königr. Sachsen, füge ich einige Beobachtungen hinzu, soweit sie ein besonderes Interesse beanspruchen, um so mehr, als sie wenigstens zum teil die sächsische Oberlausitz betreffen. Der gröfste Teil der gesammelten Stücke befindet sich in der Zoolog. Sammlung der Forstakademie Tharandt. Zur Bearbeitung des Materials habe ich benutzt:

1. Fischer, L. H., Orthoptera Europaea, Leipzig, 1853.
2. Brunner von Wattenwyl, C., Prodromus d. europ. Orthopteren, Leipzig, 1882.
3. Redtenbacher, J., Die Dermatopt. und Orthopt. von Österreich-Ungarn und Deutschland, Wien, 1900.
4. Tümpel, R., Die Geradflügler Mitteleuropas, Eisenach, 1901.

---

1. **Forficula** auricularia L. — Häufig bei Niesky.
2. **Ectobia** lapponica L. — Auf niedrigem Gebüsch häufig im August bei Niesky.
3. E. livida Fabr. — Am 20. 8. und 26. 8. bei Niesky ♀♀ gesammelt.
4. **Blatta** germanica L. — Aus Häusern in Petershain erhalten.
5. **Stylopyga** orientalis L. — In Backstuben in Niesky.
6. **Mecostethus** grossus L. — Auf feuchten Wiesen, an Teich- und Grabenrändern häufig von August bis Anfang Oktober um Niesky, Rothenburg, Jahmen und Lohsa.
7. **Stenobothrus** lineatus Panz. — Auf trocknen Wiesen häufig von August bis Oktober um Niesky und Rothenburg.
8. St. stigmaticus Ramb. — Zwischen dem 22. 8. und 10. 10. bei Niesky gesammelt. Am 24. 8. auf trocknen, berasten Hügeln an der Neifse bei Nieder-Bielau häufig. (Auch hier bei Tharandt ist diese als selten geltende Art auf Waldblössen häufig.)

Digitized by Google

9. St. apricarius L. — Zwischen dem 16. 8. und 6. 9. bei Niesky gesammelt.
10. St. viridulus L. — Auf Wiesen sehr häufig von Ende Juli bis September um Niesky.
11. St. rufipes Zett. — Auf moorigen Wiesen häufig von August bis Ende Oktober bei Niesky.
12. St. haemorrhoidalis Charp. — Ende August bei Niesky gesammelt. Am 24. 8. auf trocknen, berasten Hügeln an der Neifse bei Nieder-Bielau häufig.
13. St. pullus Phil. — Ende Juli bei Niesky gesammelt (Stolz fand diese als selten geltende Art häufig bei Jonsdorf unweit Zittau Ende Juli und im August auch bei Tharandt und in der sächsischen Schweiz, tritt zur gleichen Zeit auf Waldblössen zahlreich auf).
14. St. bicolor Charp. — Auf Wiesen überaus häufig von August bis Oktober um Niesky, Rothenburg, Jahmen und Lohsa.
15. St. biguttulus L. — Von Ende Juli bis Oktober häufig um Niesky.
16. St. elegans Charp. — Von Ende August bis Anfang Oktober bei Niesky gesammelt.
17. St. dorsatus Zett. — Auf Wiesen häufig von August bis Ende Oktober um Niesky und Lohsa.
18. St. parallelus Zett. — Auf Wiesen häufig von Ende Juli bis Oktober um Niesky und Lohsa.
19. **Gomphocerus** maculatus Thunb. — Auf allen mit Calluna vulgaris L. bewachsenen Waldblössen sehr häufig von Juli bis Oktober um Niesky, Rothenburg, Jahmen und Lohsa.
20. **Sphingonotus** cyanopterus Charp. — Auf allen sandigen Waldblössen um Niesky häufig im August und September. Unter den gesammelten Stücken befinden sich auch solche beiderlei Geschlechts, welche kaum eine Spur der rauchgrauen Binde der Hinterflügel zeigen.
21. **Oedipoda** coerulescens L. — Überall in Gesellschaft der vorigen Art.
22. **Psophus** stridulus L. — Auf einer mit Calluna vulgaris L. bewachsenen Waldblösse bei Niesky, zahlreiche ♂♂ Ende August und Anfang September gesammelt.

Digitized by Google

23. **Caloptenus** italicus L. — 24. 8. bei Rothenburg 1 ♂.
24. **Podisma** (Pezotettix) pedestris L. — Auf einer Waldblösse der Kiefernheide bei Niesky zahlreiche ♂♂ und ♀♀ im August und September gesammelt
25. **Tettix** Kraussi Sauley — Auf Waldblössen häufig von August bis Oktober um Niesky.
26. T. subulatus L. — Von gleichem Vorkommen, wie die vorige Art.
(**Barbitistes** constrictus Br — Von dieser Art, für welche Glogau in Schlesien bisher als einziger Fundort in Deutschland galt, erbeutete Stolz bei Johnsdorf unweit Zittau am 27 7. 2 ♀♀ und am 30. 7. 1 ♂. Bei Tharandt sammelte ich ebenfalls einzelne ♀♀ am 4. 8. und 8. 9. auf Birken, Kiefern und Fichten.
**Leptophyes** albovittata Koller — Auffallender Weise ist diese im Südosten Europas verbreitete Art hier bei Tharandt im September auf den Doldentrauben von Tanacetum vulgare L. häufig. Die Zeichnung, welcher sie ihren Namen verdankt, nämlich die grelle weisse Längsstreifung auf der Unterseite und an den Seiten des Hinterleibes, wird in keiner Beschreibung genügend hervorgehoben, ist aber an frischen Stücken sehr auffallend.)
27. **Meconema** varium Fabr. — In belaubten Baumkronen häufig im August bei Niesky, später bis in den November die ♀♀ an Baumstämmen mit rissiger Rinde.
28. **Xiphidium** fuscum Fabr. — Auf Sumpfpflanzen an Teichrändern häufig Ende August und Anfang September um Niesky und Jahmen.
29. X. dorsale Latr. — In Gesellschaft der vorigen Art, aber seltener.
30. **Locusta** viridissima L. — Auf Bäumen und Gebüsch, häufig von Juli bis Oktober um Niesky. (Locusta cantans Fuessly und Thamnotrizon cinereus L, welche Stolz im Bergland der Oberlausitz bei Jonsdorf antraf, und welche auch hier bei Tharandt häufig sind, habe ich im Tiefland der Oberlausitz vergeblich gesucht.)
31. **Platycleis** grisea Fabr. — Auf einer sandigen Waldblösse bei Niesky im August zahlreich angetroffen.
32. Pl. brachyptera L. — Auf moorigen, mit Calluna vulgaris L. und Molinia coerulea Mnch. bewachsenen Waldblössen der Kiefernheiden bei Niesky sehr häufig von Juli bis September.

Digitized by Google

33. Pl. roeseli Hagenb. — Auf Gebüsch und Sumpfpflanzen an Grabenrändern bei Niesky nicht selten von Juli bis Oktober. Unter den gesammelten Stücken befindet sich auch die Form mit vollkommen ausgebildeten Flugorganen. (Pl. bicolor Phil. — Bei Tharandt im September auf einer üppig bewachsenen Berglehne.)
34. **Decticus** verrucivorus L. — Auf Feldreinen um Niesky nicht selten.
35. **Gryllus** campestris L. — Häufig um Niesky. (Von der nur sporadisch vorkommenden Myrmecophila acervorum Panz. befinden sich Tharandter Exemplare in der hiesigen Sammlung.)
36. **Gryllotalpa** vulgaris Latr. — Nicht selten um Niesky, besonders auf Moorboden.

Digitized by Google

# Über einige in Schlesien gefangene interessante Lepidopteren - Aberrationen aus den Gattungen Apatura F. und Limenitis F.

Von Oscar Schultz.

Wiederholt hatte ich Gelegenheit, die an Aberrationen sehr reichhaltige Lepidopteren-Sammlung des Herrn Rentier A. Pilz in Heinrichau einer genaueren Besichtigung zu unterziehen. In folgendem gebe ich die Beschreibung einer Anzahl Aberrationen aus den Gattungen Apatura F. und Limenitis F., welche zum gröfsten Teil dieser Kollektion angehören und nach Angabe des Besitzers der Umgegend von Heinrichau (Neuhof, Reumen, Rummelsberg) entstammen. Wo nichts Besonderes bemerkt ist, ist dieser Fundort anzunehmen.

1. **Apatura iris L. ♀ ab. et var. lutescens m.**

Ab. et var. lutescens ♀ m: fasciis et maculis alarum lutescentibus.

Bei dieser weiblichen Form von Apatura iris L., für welche ich den Namen lutescens in Vorschlag bringe, sind die sonst weifsen Binden und Flecken der Flügeloberseite dunkler oder lichter gelb (bräunlich) angeflogen; an Gröfse und Gestalt weichen die lichten Flecke und Binden von denen typischer Exemplare nicht ab. Analog gefärbte Männchen sind mir nicht bekannt geworden.

Selten, unter der Stammart, z. B. bei Heinrichau in mehreren Stücken gefangen und aus dort gefundenen Raupen erzogen (ab. Coll. Pilz); im Amur-Gebiet z. B. Nicolajefsk, Chabarofka, Pokrofka, Wladiwostock (var.) cf. Graeser, Berliner entom. Zeitschrift 1888



Digitized by Google

p. 82. — Auch bei den Amurstücken zeigen nur die weiblichen Exemplare die abnorme Verfärbung der weifsen Fleckenzeichnung, während die männlichen völlig mitteleuropäischen Exemplaren gleichen.

Apatura iris L. var. Bieti Oberth, die von vielen Lepidopterologen als eine besondere Art angesehen wird, teilt mit der ab. lutescens die gelbe Färbung des Weibchens, die jedoch auch beim Männchen der var. Bieti auftritt und hier sehr ins Rötliche spielt (Oberthür, Bull. Soc. France 1885 p. 136: „bei den ♂♂ lebhaft orange, bei den ♀♀ nankinggelb".) Aufser durch das Fluggebiet (Ta-tsien-lou, Thibet, China mer. occ.) und den gestreckteren Flügelschnitt fällt u. a. die var. Bieti Oberth sofort auf durch eine Reihe rötlichbrauner Wische zwischen der gelben Saum- und Mittelbinde, (Staudinger — Rebel. Cat. 1901: al. post. fasciis tribus luteis), welche vom Vorderrand bis zum Analauge reichen, während solche bei der Stammform Ap. iris L. und ab. lutescens m. nur am Vorderrand angedeutet sind oder auch ganz fehlen.

2. **Apatura iris L. ab. jole. Schiff.**

Diese binden- und (fast) fleckenlose seltene Aberration von Apatura iris L., sowie prächtige asymmetrische Übergänge zu dieser Form wurden in der Umgebung von Heinrichau mehrfach gefangen. Ich erwähne von solchen nur die folgenden (sämtlich Coll. Pilz):

a) Auf beiden Vorderflügeln in symmetrischer Weise nur die weifsen Flecke im Apex erhalten. Auf den Hinterflügeln ist die weifse Mittelbinde rechts deutlicher entwickelt als links, wo sie fast geschwunden ist (in Neuhof gefangen; trans.).

b) Auf beiden Vorderflügeln nur zwei weifse Apicalflecke vorhanden. Auf den Hinterflügeln ist die weifse Mittelbinde links deutlicher als rechts (in Neuhof gefangen; trans.)

c) Rechter Vorderflügel mit stärker entwickelten weifsen Flecken als der linke. Auf dem rechten Hinterflügel ist die weifse Mittelbinde entwickelt, auf dem linken dagegen völlig geschwunden (trans.).

Digitized by Google

d) Ausgeprägtes Stück der ab. jole Schiff, beinahe völlig schwarz, 1902 gefangen.

3. **Apatura iris L. ab. et var. thaumantis ♂♀ Schultz.**

cf. Societas entomologica Zürich XVII. No. 21. p. 161.

Forma magis albopicta.

Der Apatura iris L. ab jole Schiff. entgegengesetzte Aberrationsrichtung.

Oberseits tritt die weifse Flecken- und Bindenzeichnung stärker ausgeprägt auf als bei typischen Exemplaren; die lichten Flecke sind gröfser und deutlicher, besonders am Saum der Hinterflügel. Analauge der Hinterflügel (fast) erloschen. (F, ♂♀.)

Unterseits: Auf den Vorderflügeln die rostrote Bestäubung durch das stärker auftretende Schwarz in ihrer Ausdehnung eingeschränkt. Auf den Hinterflügeln fehlt die schmale dunkle Linie längs des Saumes; die weifse Mittelbinde ist beiderseits (mehr oder minder) schwarz beschattet, was bei typischen Exemplaren nicht der Fall ist.

Sehr selten in der freien Natur; häufiger künstlich durch Temperaturexperimente erzogen.

4. **Apatura iris L. ♀ ab.**

Vorderflügelflecke glashell, ober- und unterseits ohne Schuppen, nur schmal weifs umzogen. Hinterflügelbinde nur schwach beschuppt. 1903 in einem Exemplar (♀) gezogen (Coll. Pilz.)

5 **Apatura ilia Schiff. ab (n.) iliona ♀ m.**

Ab. iliona m. ♀: Al. fascia et maculis lutescentibus.

Eine ebenfalls nur im weiblichen Geschlecht auftretende aberrative Form von Apatura ilia Schiff, welche der ab. lutescens m von Apatura iris L. entspricht.

Grundfarbe wie bei Apatura ilia ♀. Auf Vorder- und Hinterflügeln sind oberseits sämtliche sonst weifse Flecken und Binden gelblich überlaufen. (Die für die ab. clytie Schiff charakteristischen rotgelben Saumflecke der Hinterflügel fehlen.)

Bei einem Exemplar dieser Abart aus der Coll. Pilz tritt statt des Auges im Analwinkel eine Reihe von 4 lichten Punkten auf.

Selten, unter der Stammart.

Digitized by Google

6. **Apatura ilia Schiff ab. iliades Mitis.**

Von dieser Abart von Apatura ilia Schiff, welche die gleichen Charaktere wie Apatura iris L. ab. jole Schiff aufweist, sich also durch das Fehlen der weifsen Binden und Flecken auszeichnet, erwähne ich folgende Übergangsformen:

a—b) 2 Exemplare ♂♂: Beide Vorderflügel und rechter Hinterflügel typisch gezeichnet, während auf dem linken Hinterflügel die weifse Binde fehlt. Auch unterseits fehlt die Binde auf dem linken Hinterflügel (trans. ad iliadem Mitis); von Herrn Pilz 1902 in Neuhof gefangen.

c) Ein ähnliches Stück ♂ von Herrn Hermann in Heinrichau 1902 erbeutet (trans.).

d) Ein Exemplar ♂, dessen beide Hinterflügel in ganz symmetrischer Weise die weifse Mittelbinde unvollkommen entwickelt zeigen. Dieselbe ist am Vorderrand von typischer Breite und erstreckt sich etwa bis zur Mitte der Flügel, verschwindet aber von da an völlig. 1902 auf der Chaussee Hertwigswaldau-Rückersdorf von mir gefangen (trans.).

7. **Apatura ilia Schiff ab (nov.) inspersa m.**

Ab. inspersa m.: Al. fasciis maculisque fuscopulverulentis.

Grundfärbung wie bei Apatura ilia Schiff. Sämtliche weifse Flecken, sowie Binden der Vorder- und Hinterflügel sind dicht mit zahllosen schwarzbraunen Atomen überstreut (ab inspersa m.), sodass die lichten Zeichnungscharaktere dunkel berufst erscheinen, ohne dafs jedoch die hellere Zeichnungsanlage in ihrer Deutlichkeit aufgehoben und verwischt würde. Die Zeichnung des Typus bleibt vielmehr deutlich erkennbar. Unterseits sind diese Exemplare im ganzen dunkler gefärbt.

Mehrfach in der Umgegend von Heinrichau gefangen.

8. **Apatura ilia Schiff. ab. distincta m.**

Ab. distincta m.: Al. post fascia media dissoluta.

Vorderflügel mit typischer Zeichnung. Auf den Hinterflügeln ist die weifse Mittelbinde sehr schmal und dadurch, dafs die Rippen sehr breit schwarz bestäubt sind, in 6 sehr kleine weifse Flecken aufgelöst.

Auf dem Rummelsberge, Kr. Strehlen, gefangen.

Digitized by Google

9. **Apatura ilia Schiff ♀ ab.**

Zeichnung der Vorderflügel typisch; jedoch ist der weifse Fleck über dem Auge innen schwarz gekernt.

Hinterflügel mit je 2 weifs gekernten Augen. Diese Aberration wurde in einem Exemplar in Heinrichau e. l. gezogen.

10. **Apatura ilia Schiff. ab. pallescens ♂♀ m.**

Forma pallida.

Bei männlichen, wie weiblichen Exemplaren dieser Abart ist in gleichmäfsiger Weise das schwarze Colorit der Stammform auf der Flügeloberseite durch ein lichtes Aschgrau verdrängt. Der Schiller ist beim Männchen nur schwach vorhanden. Die Unterseite ist viel heller, meist mehr ins Gelbliche spielend. — Auch einige Übergänge zu dieser blassen Form wurden 1902 und 1903 bei Heinrichau gefangen. Bei diesen zeigten entweder nur die Vorderflügel oder die Hinterflügel die (maus-)graue Färbung. —

Ganz analog gefärbte Exemplare der verwandten Art Apatura iris L. erhielt Herr C. Frings in Bonn durch künstliche Zucht (+ 6° C.)

11. **Apatura ilia Schiff. ♂ ab. asta m.**

Ab. asta m.: Fascia media alba, maculis marginalibus (et submarginalibus) luteis.

Grundfärbung wie bei Apatura ilia Schiff ♂.

Vorderflügel im Innenwinkel stark gelb gefleckt, die sonstigen Flecken weifs wie beim Typus. Die Mittelbinde der Hinterflügel weifs; die Saumflecken gelb; zwischen beiden auf dunklem Grunde bisweilen noch bis 4 gelbe Fleckchen („Ilia-Form mit Clytie-Randzeichnung".) Das Analauge auf den Hinterflügeln erhalten.

In Neuhof einige Mal gefangen (Coll. Pilz).

Die Abart asta m. ähnelt in gewissem Sinne der südrussischen Apatura ilia Schiff. var bunea H. S., von welcher Dr. Staudinger die Diagnose gibt: „Minor, ♂ fascia media alba, maculis marginalibus luteis, al. post ocello anguli analis subnullo." Die Abart asta m. unterscheidet sich jedoch von dieser durch ihre Gröfse, welche hinter der typischer Exemplare nicht zurückbleibt, sowie durch das Vorhandensein des Analauges auf der Hinterflügeloberseite.

Digitized by Google

Auch von Goetsch werden Exemplare der Ap. ilia Schiff, welche der var. bunea H. S. ähneln, als bei Weinheim vorkommend gemeldet.

Die Form ab. asta erhielt Herr C. Frings in Bonn, indem er die Puppen einer Temperatur von + 39° C. aussetzte.

12. **Apatura ilia Schiff. ab. magnifica m.** ♂.

Ab. magnifica ♂ m: Fascia et maculis fusco-pulverulentis, al. post maculis marginalibus luteis.

Prächtige Aberration.

Saum der Hinterflügel breit gelb, von schwarzen Adern durchzogen; sämtliche übrige Zeichnung weifs, stark berufst. (cf. Ap. ilia Schiff. ab. inspersa m.) Unterseits von typischen Exemplaren nicht verschieden.

Bei Reumen gefangen (Coll. Pilz.)

13. **Apatura ilia Schiff. ab. astasioides Stdgr.** ♂.

Von dieser sehr seltenen Abart wurde im Juli 1903 ein schönes Exemplar in Neuhof erbeutet (C. Pilz.)

14. **Apatura ilia Schiff.** ♂ **abnorm.**

cf. Berliner entom. Zeitschrift 1903 XLVIII. p. 298.

Der linke Hinterflügel etwa in der Mitte des Aufsenrandsteiles mit einem $^1/_2$ cm langen, der Grundfärbung angepafsten, schwanzartigem Ansatz, welcher 5 mm breit beginnend, in eine $1^1/_2$ mm breite Spitze ausläuft. Die übrigen drei Flügel typisch, normal entwickelt.

Bei Reumen gefangen (Coll. Pilz.)

15. **Apatura ilia Schiff.** ♂♀ **ab.**

Eine Anzahl Exemplare von Apatura ilia Schiff aus der Umgebung Heinrichaus zeigen eine eigentümliche Erscheinung. Die schwarzbraune Grundfärbung erscheint marmoriert dadurch, dafs sich stellenweise, über die ganze Flügelfläche zerstreut, Anhäufungen dunklerer Schuppen gebildet haben, welche anderwärts wiederum fehlen und so lichtere Stellen hervorrufen. Diese Erscheinung ist um so auffälliger, als bereits frisch geschlüpfte Exemplare, die Witterungsverhältnissen nicht preisgegeben waren, die gleiche Eigenschaft aufwiesen.

Digitized by Google

Wie mir Herr Frings mitteilte, erhielt er gleiche Exemplare (auch solche von Apatura iris L.) nicht selten bei Kälteexperimenten (dauernder Exposition der Puppen bei + 6° C.). Besonders schien ihm diese Form dann zu entstehen, „wenn die Puppen im Eiskasten nicht trocken gehalten wurden, so dafs die Flügelscheiden oft wie betaut aussahen."

16. **Limenitis populi L. ab radiata Schultz.**

cf. Entom. Zeitschrift Guben XVII. No. 16; XI. Jahresbericht Wien. ent. Vereins p. 114—115. Taf. 9 No. 1.

Ab. radiata: Al. post subtus fascia media evanescenti, at radiis nigris perspicuis.

Oberseite: Vorderflügel: Von den weifsen Flecken am Vorderrande des Apex sind nur 2 erhalten, bisweilen auch diese fehlend. Hinterflügel: ganz schwarz oder mit Spuren der rostroten Fleckchen im Analwinkel.

Unterseite: Die lichten Flecke am Apex der Vorderflügel, sowie die lichte Mittelbinde typischer Exemplare sind durch die rostrote Grundfärbung verdrängt. Der grofse lichte Costalfleck, sowie der Basalfleck sind tief schwarz ausgefüllt. Die breite dunkle Bestäubung längs des Innenrandes ist erhalten, ebenso die schmale lichte Bestäubung des Saumes. Der auf dem dunklen Innenrandsfeld sich bei typischen Exemplaren vorfindende lichte grofse Fleck ist geschwunden. — Hinterflügel: Mittelbinde fehlt; ebenso die schwarzen Saumpunkte. Randbinde grünlich, Basalflecken schwarz; längs den Rippen strahlenförmige Streifen schwarz-brauner Färbung, welche durch rostrote Grundfärbung voneinander geschieden sind.

Selten unter der Stammart; z. B. auf dem Rummelsberge bei Strehlen gefangen (Coll. Pilz), 1901 und 1903 bei Freiburg (Schlesien) gefangen; auch in Lemberg (Galizien) gefunden (Coll. v. Mitis-Wien). Häufiger durch Temperaturexperimente gezogen, auch in weiblichen Stücken (z. B. Niepelt-Zirlau). Ein Ubergang, bei Stonsdorf vor Jahren gefangen, in meiner Sammlung.

Letzterer (♂) zeigt ober- und unterseits auf den Vorderflügeln die typischen Charaktere der ab. tremulae Esp. auf den Hinter-

Digitized by Google

flügeln fehlt oberseits die Mittelbinde; die rostroten Saumflecke sind völlig entwickelt; unterseits ist die Mittelbinde sehr schmal und setzt sich aus kleinen Fleckchen zusammen, welche voneinander durch rostrote Bestäubung geschieden sind. Die schwarzen Submarginal-Flecke strahlenförmig ausgeflossen.

17. **Limenitis populi L. ab. ruberrima Schultz** ♂♀.

cf. Entom. Zeitschrift Guben XVII. No. 16.

Apex der Vorderflügel breit rostrot bestäubt; auf den Hinterflügeln ist die rostrote Binde sehr verbreitet, besonders am Vorderrande derselben. Die schwarzen Randpunkte sind nach innen breit rostrot eingefafst.

In Heinrichau gezogen und gefangen.

18. **Limenitis populi L. ab. tremulae Esp.**

Männliches Exemplar (ab. tremulae Esp.), auf dessen Hinterflügeln oberseits die Spitzen der halbmondförmigen rostroten Submarginalflecke nach innen (nicht nach aufsen) gerichtet sind.

Auf dem Rummelsberg Kr. Strehlen erbeutet. (C. Pilz.)

19. **Limenitis populi L.** ♀ **ab.**

Die Grundfärbung aller Flügel schwarzbraun, licht violettblau übergossen, ohne Beimengung grünlicher Farbentöne, besonders am Aufsenrand aller Flügel. Dieser Schiller erstreckt sich auch schwach auf die helle Zeichnung der Flügel.

Fundort: Tadelwitz Kr. Frankenstein.

Hertwigswaldau Kr. Sagan, 25. März 1904.

Digitized by Google

# Einige nordische Tagfalter-Formen.

Beschrieben von Oskar Schultz.

1. **Melitaea iduna Dalm. ab. sulitelmica m.**

Ab. sulitelmica m: Al. post nigro-inspersis, vitta alba tenuiore.

Diese im allgemeinen in Zeichnung und Färbung so konstante Species variiert in sehr seltenen Fällen in der Weise, dass die rostrote Mittelbinde der Hinterflügel wurzelwärts nicht so breit licht begrenzt ist, als dies bei typischen Exemplaren der Fall ist. Die Reihe heller Flecken ist vielmehr saumwärts breiter schwarz eingefafst, erscheint daher schmäler. Aufserdem ist der lichte Fleck, welcher von rostroten Flecken eingefafst nahe der Basis liegt, bei der Abart dunkel berufst, desgleichen die hellen Randmonde, welche hier weniger scharf als bei der Stammform hervortreten.

Die Vorderflügeloberseite, sowie sämtliche Flügel unterseits von typischen Exemplaren nicht verschieden

Sehr selten unter der Stammart.

Nach dem Fundorte (Sulitelma-Gebirge) benannt.

2. **Argynnis adippe L ab. (var?) norwegica m.**

Ab. norwegica m: Dilutior, omnibus signaturis minoribus et distinctioribus; al. post. subtus marginalibus maculis vix splendidis.

Kleiner als mir vorliegende Exemplare aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

Oberseits: Die Grundfärbung sämtlicher Flügel lichter als bei typischen Exemplaren; die Zeichnung kleiner und schwächer. Die Randmonde vor dem Saum der Vorder- und Hinterflügel oberseits deutlicher voneinander getrennt als bei der Stammart, wo sie bei sämtlichen mir vorliegenden Stücken (typ. ♂♂ und ♀♀) bis an die dunklen Rippen reichen und so miteinander in Verbindung stehen.

Digitized by Google

Unterseits: Vorderflügel: Grundfärbung auffallend licht, selbst im Basal- und Discalfeld sich nur unwesentlich von der Färbung des Apicalteiles abhebend, während bei typischen Exemplaren der Stammform hier ein ausgesprochener Färbungskontrast vorliegt.

Hinterflügel: Die Silberzeichnung matter; die silbernen Randflecke z. t. ganz ohne Glanz, z. t. sehr matt glänzend. Die Silberflecke der Mittelbinde mehr rundlich.

Ich erhielt diese Form, die ich norwegica nenne, von Herrn Embr. Strand, der sie in Norwegen sammelte. Künftige weitere Untersuchungen an Ort und Stelle mögen entscheiden, ob es sich hier um eine Aberration oder Lokalvarietät handelt.

3. **Oeneis norna Thnb. ab. (n.) gunna ♀ m.**

Dr. O. Staudinger sagt in der „Stettiner entomologischen Ztg. 1861" (p. 354—356) über Oeneis norna Thnb. u. a. folgendes: „Höchst eigentümlich sind solche Stücke, wo die gelbliche Färbung sich über die ganze Flügelfläche verbreitet, was besonders bei sehr grofsen Weibchen vorzukommen scheint. Gewöhnlich finden sich in der braunen Binde der Vorderflügel zwei weifsgekernte schwarze Augenflecke in Zelle 2 und 5. Häufig tritt noch in Zelle 3 ein dritter hinzu, selten noch in Zelle 4 und 6 und sehr selten finden sich in allen diesen fünf Zellen zusammen die Augenpunkte vor."

Mir liegen weibliche Exemplare von Oeneis norna Thnb. aus Lappland vor, welche der Beschreibung Dr. Staudingers entsprechend die Flügeloberseite gelblich gefärbt zeigen und auf den Vorderflügeln 5 Augenflecke aufweisen: Zelle 2 bis 6 zeigt 5 weifsgekernte schwarze Augenflecke, von denen die in Zelle 2 und 5 am gröfsten sind. Auf den Hinterflügeln tritt in Zelle 2 — selten auch in Zelle 3 — ein deutlich weifsgekerntes Auge auf.

Ebenso interessant und noch seltener scheint mir eine andere lichte Form des Weibchens von Oeneis norna Thnba. zu sein, welche ebenfalls 5 Augenflecke, aber in anderer Reihenfolge der Zellen auf den Vorderflügeln aufweist. Bei dieser sind die Augenflecke in Zelle 2 und 5 auffallend grofs; aufserdem finden sich in den Zellen 3 und 6 kleinere schwarze Augenpunkte; statt des

Digitized by Google

Auges in Zelle 4 tritt ein solches in Zelle 1c auf, welches ungefähr die Gröfse der Augen in Zelle 3 und 6 hat. Hinterflügel mit einem schwarzen Fleck in Zelle 2. Sämtliche Augen sind blind ohne weifse Pupille. Unterseits treten auf den Vorderflügeln die Augen in Zelle 2 und 5 scharf entwickelt mit weifser Pupille auf, während die anderen Augenflecke nur unvollkommen entwickelt sind. Gelbliche Grundfärbung ist fast über die ganze Fläche der Flügeloberseite ausgebreitet.

Man könnte diese augenreiche (5.) Form mit stark hervortretender licht gelblicher Grundfärbung als besondere Abart (ab. gunna m.) vom Typus trennen.

Zetterstedt erwähnt in den „Insecta lapponica" p. 901—902 die von Thunberg bereits charakterisierten Formen von Oeneis norna Thnb. und zählt noch einige weitere auf, indem er die verschiedene Augenzahl auf der Flügeloberseite berücksichtigt:

1.) Vorderflügel beiderseits mit 2 Augen (in Zelle 2 und 5); Hinterflügel mit einem Auge (in Zelle 2).
Die gewöhnlichste Form.

2.) wie vor; aber Hinterflügel ohne Auge.

3.) Vorderflügel mit 3 Augen, das mittlere nur klein (in Zelle 2, 3 und 5).
Hinterflügel mit einem Auge (in Zelle 2).

4.) wie vor; aber Hinterflügel ohne Auge.

5.) Vorderflügel beiderseits mit einem Auge (Zelle 5).
Hinterflügel mit einem Auge (in Zelle 2) = ab hilda Quensel oder ohne ein solches.

6.) Alle Flügel ohne Augen (cf. Staudinger, Stett. ent. Ztg. 1861 p. 355 ♀), unten bisweilen mit einem Auge. (Ganz blind oder mit einem undeutlichen Auge in Zelle 5 = ab fulla Eversm.)

Folgende Formen lassen sich noch hinzufügen:

7.) Vorderflügel beiderseits mit 4 Augen (Zelle 2—5).
Hinterflügel mit einem Auge (Zelle 2).

8.) Vorderflügel beiderseits mit 4 Augen (Zelle 2, 4, 5, 6).
Hinterflügel mit einem Auge (Zelle 2).

Digitized by Google

9.) Vorderflügel beiderseits mit 4 Augen (Zelle 2, 3, 5, 6).
Hinterflügel mit einem Auge (Zelle 2).

10.) Vorderflügel beiderseits mit 5 Augen (Zelle 2—6).
Hinterflügel mit 1—2 Augen (Zelle 2—3).

11.) Vorderflügel beiderseits mit 5 Augen (Zelle 1c, 2, 3, 5, 6.)
Hinterflügel mit einem Auge (Zelle 2).
= ab. gunna Schultz.

Exemplare, welche 4 und 5 Augenflecken auf den Vorderflügeln aufweisen, müssen als Seltenheiten angesprochen werden.

Auch treten asymmetrisch gefleckte Exemplare auf. Ich erwähne deren hier zwei. Dr. Staudinger beschreibt l. c. p. 355 ein weibliches Exemplar, dessen Vorderflügel in Zelle 5 links kein Auge, rechts einen Punkt, in Zelle 2 beiderseits ein Auge aufweisen. Hinterflügel beiderseits mit einem Auge in Zelle 2.

Mir liegt weiter ein ebenfalls weibliches Exemplar vor, welches rechts 5 weißgekernte Augenflecke in Zelle 2—6 aufweist, links dagegen deren nur 4, da das Auge in Zelle 4 fehlt.

Digitized by Google

# Zur Erinnerung an Kant.

Vortrag, gehalten am 5. Februar 1904 in der Naturforschenden Gesellschaft von Dr. W. Lorey.

Der vorliegende Aufsatz gibt im wesentlichen den Vortrag wieder. Eine Verkürzung ist nur eingetreten im zweiten Teile, wo beim Vortrage selbst eine Anzahl Lichtbilder erläutert wurden, die von dem Direktor der Kgl. Sternwarte in Göttingen Herrn Professor Schwarzschild freundlichst geliehen waren.

. . . Der für heute angesetzte Vortrag sollte ursprünglich acht Tage später, am 12. Februar, gehalten werden; denn für die Wahl des Themas war maſsgebend die Tatsache, daſs am 12. Februar dieses Jahres hundert Jahre vergangen sind seit dem Tage, da in Königsberg der Philosoph Emmanuel Kant gestorben ist. Aber schlieſslich ist der Tag des Todes ja gleichgültig. Uns interessiert nicht so sehr der achtzigjährige körperlich und geistig hinfällige Greis, der am 12. Februar 1803 sanft entschlafen ist. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus ist uns viel wichtiger der in voller Geisteskraft forschende Philosoph aus der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts. Wenn nun aber, da der Todestag zum hundertsten Male wiederkehrt, die gelehrten Gesellschaften Deutschlands Feiern veranstalten zur Erinnerung an Kant, so dürfen auch wir in der Naturforschenden Gesellschaft diesen Gedenktag nicht ganz spurlos vorübergehen lassen.

Welches Interesse bietet aber der Philosoph Kant der Naturforschenden Gesellschaft? Hat die Philosophie überhaupt etwas mit der Naturwissenschaft zu tun?, so werden manche fragen. Es gab eine Zeit, und sie liegt ungefähr ein Menschenalter hinter uns, da wurde diese letzte Frage verneint von fast allen Vertretern der Naturwissenschaft. Sie muſste verneint werden, da die Philosophie auf

Digitized by Google

bedenkliche Abwege geraten war. Vom Schreibtisch aus hatten gewisse Philosophen einen wahnsinnigen Ritt in das Wolkenkuckucksheim unglaublicher Gedankenspekulationen unternommen, mit törichter Verachtung hinter sich lassend den festen Boden der Tatsachen und Beobachtungen, in der Einbildung befangen, durch reines Denken die Welt erkennen zu können. Da war es denn eine notwendige Reaktion, wenn die aufsteigende, immermehr Erfolge aufweisende Naturwissenschaft sich gänzlich lossagte von dieser sogenannten Philosophie. Freilich blieb es nicht allein beim Lossagen: es kam auch zu einem heftigen Kampf gegen die Philosophie. Aber in diesem Kampf gegen die Auswüchse der bisherigen Naturphilosophie gerieten die Naturwissenschaftler vielfach, ohne es vielleicht zu merken, in die Arme einer ebenso falschen Philosophie: in die des Materialismus, der durch die Namen Büchner und Vogt charakterisiert ist. Über diese ist man heute zur Tagesordnung gegangen in den Kreisen der Naturwissenschaftler. Aber ein lebhaftes erkenntnis-theoretisches-philosophisches Interesse ist in denselben Kreisen eingekehrt. Der in Verruf gekommene Ausdruck „Naturphilosophie" erscheint seit einigen Jahren im Titel einer Zeitschrift, die von dem bekannten Chemiker Ostwald in Leipzig herausgegeben wird. Das bloße Sammeln von Erfahrungstatsachen befriedigt eben doch nicht auf die Dauer. Es liegt im Menschen, um mit Schopenhauer zu reden, ein metaphysisches Bedürfnis. Keineswegs soll damit eine Rückkehr zu der alten berüchtigten Metaphysik gefordert werden; im Gegenteil: sie muß bekämpft werden, wenn sie versucht, ihr Haupt wieder zu erheben; zur Bekämpfung aber ist es nötig, daß man sich klar wird, was Metaphysik ist, was, einfach ausgedrückt, jenseits der Erfahrung liegt. Wer Naturwissenschaften studiert, muß sich auch mit den Fragen nach den Grenzen menschlicher Erkenntnis abmühen. Wie einst die Philosophen, so haben doch auch nicht wenige Naturwissenschaftler die Grenzen menschlicher Erkenntnis überschritten und als positive Tatsachen hingestellt, was nur allerdings sehr gute Hypothesen sind. Das abgelaufene Jahr hat uns ja auch wieder eine derartige Grenzüberschreitung gebracht von einem Gelehrten, zu dem nicht der Warnungsruf gedrungen zu sein scheint, den mit am lautesten der wohl bedeutendste Naturforscher

Digitized by Google

des 19. Jahrhunderts Hermann v. Helmholtz[1]) hat ertönen lassen: Zurück zu Kant. Dieser Ruf „Zurück" ist nicht zu verstehen in dem reaktionären Sinne jenes berüchtigten Wortes, das einst im preufsischen Landtage fiel: die Wissenschaft mufs umkehren. „Zurück zu Kant" kann und soll hier nur heifsen: Der Naturwissenschaftler, der über die Prinzipien seiner Wissenschaft nachdenkt, der aber auch sich darüber äufsert, mufs zu Kant Stellung nehmen. Daraus folgt natürlich nicht, dafs er unbedingt auf Kant schwört, ein Kantorthodoxer wird — auch die gibt es heutzutage — nein, auch Kant ist nicht unfehlbar, und gerade in gewissen prinzipiellen Fragen seiner Philosophie wird heute der Mathematiker ihm nicht beistimmen können[2]). Trotzdem aber wird man auch gerade von dem Mathematiker verlangen müssen, dafs er sich einmal durcharbeitet durch das Dickicht des Kantschen Gedankenganges. Das erfordert freilich eine oft verzweifelte Arbeit. Denn der auch als älterer Junggeselle stets beliebte Plauderer, der Mittelpunkt des gesellschaftlichen Lebens von Königsberg, der Professor Kant, der täglich Gäste bei sich sah, der die Gesellschaft der Damen schätzte, der Mann, der sich, als die finanziellen Schwierigkeiten der jüngeren Jahre überwunden waren, stets ausgesucht elegant kleidete mit Bevorzugung gewisser Farbenkombinationen: dieser selbe Kant schrieb sein Hauptwerk in einem geradezu schauderhaften Stile[3]). Siebenundfünfzig Jahre war Kant alt, als die Kritik der reinen Vernunft erschien. Er stand also in einem Alter, in dem die wissenschaftliche Produktion meistens aufgehört hat. Als er fünfundvierzig Jahre alt war, lernte er das Werk des englischen Philosophen David Hume kennen, das ihn nach seinem eigenen Zeugnis aus dem dogmatischen Schlummer rifs. Zwölf Jahre schwieg Kant. In dieser Zeit rang er mit dem gewaltigen

[1]) vergl. vor allen Dingen: Die Helmholtzbiographie von Königsberger. Dann aber auch den Ende März 1904 als Sonderabdruck aus den „Kant-Studien" erschienenen Aufsatz von Riehl: „Hermann v. Helmholtz in seinem Verhältnis zu Kant". Berlin. Reuther und Reichard.

[2]) Auf die Einwendungen, die Riehl in der erwähnten Schrift in diesem Punkte gegen die Mathematik macht, sei nur hingewiesen. Sie erforderten noch eine besondere Auseinandersetzung und werden wohl auch von mathematischer Seite Widerspruch finden.

[3]) vergl. den Aufsatz von Adickes über Kant in der Lohmeyerschen Deutschen Monatsschrift Februar 1904.

Digitized by Google

Problem, dem die Kritik der reinen Vernunft gewidmet ist, und bei dieser angestrengten zwölfjährigen geistigen Arbeit trat ihm hinter der Sache die Form der Darstellung offenbar ganz zurück. Der Schriftsteller Kant darf aber nicht allein beurteilt werden nach seinem Hauptwerk. Auch als Schriftsteller kann Kant dem Leser Genuſs bereiten, freilich durch Werke aus der früheren Zeit. Es seien z. B. hier genannt die Träume eines Geistersehers. Geradezu begeisternd schreibt Kant aber an vielen Stellen des Werkes, das heut besonders Anlaſs gibt in der Naturforschenden Gesellschaft seiner zu gedenken: Es ist die allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprung des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt von Emmanuel Kant 1755.

Nicht zum erstenmale war Kant mit einer naturwissenschaftlichen Schrift herausgekommen. Schon neun Jahre vorher hatte der damals dreiundzwanzigjährige Hauslehrer nach Beendigung seiner theologischen, naturwissenschaftlichen, philosophischen und mathematischen Studien, die er in seiner Vaterstadt Königsberg betrieben hatte, eine Schrift erscheinen lassen unter dem Titel: Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte und Beurteilung der Beweise, deren sich Herr von Leibnitz und andere Mathematiker in dieser Streitsache bedient haben nebst einigen vorhergehenden Betrachtungen. In dieser Schrift tritt Kant polemisch auf gegen gewisse mathematisch-physikalische Untersuchungen, ohne doch damals selbst der Sache gewachsen zu sein[1]).

Ganz anders erscheint er uns in seiner zweiten naturwissenschaftlichen Schrift, die leider erst viel später zu allgemeiner Kenntnis kam, obwohl ihre Widmung lautet:

Dem Allerdurchlauchtigsten Groſsmächtigsten König und Herrn,
Herrn Friedrich

König von Preuſsen, Markgrafen zu Brandenburg, des H. R. Reiches Erz-Kämmerer und Kurfürsten, Souverainen und obersten Herzog zu Schlesien usw. usw. usw.

[1]) Es liegt hier nahe an Schopenhauer zu denken, der von Mathematik nichts verstand, aber überaus abfällig über sie geurteilt hat. Vergl. den Aufsatz von A. Pringsheim über Wert oder angeblichen Unwert der Mathematik. Beilage zur Münchener Allgemeinen Zeitung März 1904 No. 61 und 63 und Jahresbericht der Mathematiker-Vereinigung. B. 13. S. 357. (Auch in der „Zukunft" Juni 1904.)

Digitized by Google

Beim Abschluſs des Druckes wurde nämlich der Verleger bankerott und sein Warenlager daher versiegelt. So kam erst nahezu vierzig Jahre später 1791 ein Teil wenigstens des Werkes heraus.

Die leitenden Gedanken, die Kant hegte, als er daran ging eine Naturgeschichte des Himmels zu schreiben, spiegeln sich wieder in den Worten des englischen Dichters Pope, die er dem ersten Teil seiner Abhandlung vorausstellt: „Seht jene groſse Wunderkette, die alle Teile dieser Welt vereinet und zusammen zieht und die das groſse Ganze erhält." Durch die groſse Leistung des englischen Forschers Isaac Newton hatte man gelernt die Welt der Planeten so weit zu beherrschen, daſs man imstande war, ihre Bahnen gut zu berechnen und voraus zu bestimmen. Ein Gesetz war es — das Gravitationsgesetz — das dieses möglich machte. Aber diese mathematische Beherrschung der Form der Planetenbahnen genügte dem Menschengeist noch nicht. Verschwinden doch die wenigen Planeten gegenüber der gewaltigen Anzahl Sterne am Himmelsgewölbe. Hören wir Kant selbst:[1])

„Jedermann, der den bestirnten Himmel in einer heiteren Nacht ansieht, wird denjenigen lichten Streif gewahr, der durch die Menge der Sterne, die daselbst mehr als anderswo gehäuft seyn und durch ihre sich in der groſsen Weite verlierende Kenntlichkeit, ein einförmiges Licht darstellte, welches man mit dem Namen Milchstraſse benennet hat. Es ist zu bewundern, daſs die Beobachter des Himmels durch die Beschaffenheit dieser am Himmel kenntlich unterschiedenen Zone nicht längst bewogen wurden, sonderbare Bestimmungen in der Lage der Fixsterne daraus abzunehmen. Denn man sieht ihn die Richtung eines gröſsten Zirkels, und zwar in ununterbrochenem Zusammenhang, um den ganzen Himmel einnehmen, zwey Bedingungen, die eine so genaue Bestimmung und von dem Unbestimmten des Ungefährs so kenntlich unterschiedene Merkmale mit sich führen, daſs aufmerksame Sternkundige natürlicherweise dadurch hätten veranlaſst werden sollen, der Erklärung einer solchen Erscheinung mit Aufmerksamkeit nachzuspüren".

Es ist also der Gedanke, eine Gesetzmäſsigkeit zu suchen, noch über unser Planetensystem hinaus, unser Planetensystem zu erkennen

[1]) S. 29 der Ausgabe in der Sammlung von Ostwalds-Klassikern.

Digitized by Google

lediglich als ein besonderes Beispiel des ganzen Weltalls. Und nicht nur das will Kant. Ihn treibt weiter die Frage: wie ist unser Planetensystem entstanden?

Der Schwierigkeiten seines Unternehmens ist er sich wohl bewufst. Es sind Schwierigkeiten in der Sache selbst und Schwierigkeiten, die ihn von Seiten der Religion drohen. „Ich habe", so heifst es in der für die damalige Zeit bezeichnenden Vorrede, „nicht eher den Anschlag auf diese Untersuchung gefasset, als bis ich mich in Ansehung der Pflichten der Religion in Sicherheit gesehen habe. Mein Eifer ist verdoppelt worden, als ich bey jedem Schritte die Nebel sich zerstreuen sah, welche hinter ihrer Dunkelheit Ungeheuer zu verbergen schienen und nach deren Zerteilung die Herrlichkeit des höchsten Wesens mit dem lebhaftesten Glanze hervorbrach". Was die sachlichen Schwierigkeiten betrifft, so sei nur eine charakteristische Stelle der Vorrede hier angeführt: „Man darf es sich also nicht befremden lassen, wenn ich mich unterstehe zu sagen: Dafs eher die Bildung aller Himmelskörper, die Ursache ihrer Bewegungen, kurz der Ursprung der ganzen gegenwärtigen Verfassung des Weltbaues werde können eingesehen werden, ehe die Erzeugung eines einzigen Krauts oder einer Raupe aus mechanischen Gründen deutlich und vollständig kund werden wird."

Schon vor Kant haben sich hervorragende Geister mit der Frage nach der Entstehung des Sternensystems beschäftigt. Will man bis in das klassische Altertum zurückgehen, so wird man an Lukrez, Epikur und Demokrit denken, von denen Kant selbst nicht in Abrede stellt, dafs ihre Theorie mit seiner viele Ähnlichkeit hat.

„Aber Epikur war gar so unverschämt, dafs er verlangte, die Atome wichen von ihrer geraden Bewegung ohne alle Ursache ab, um einander begegnen zu können. Alle (Naturphilosophen des Altertums) trieben diese Ungereimtheit so weit, dafs sie den Ursprung aller belebten Geschöpfe eben diesem blinden Zusammenlauf beymafsen und die Vernunft wirklich aus der Unvernunft herleiteten."[1])

[1]) Vorrede S. 10. Es ist ganz gut an diesen auch schon bei Lange, „Geschichte des Materialismus" angeführten Ausspruch von Kant zu erinnern, nachdem vor einiger Zeit von einem sehr eifrigen Verfechter des altklassischen Gymnasiums die Leistung dieser alten Philosophen zu sehr über die moderne Naturwissenschaft erhoben worden ist.

Digitized by Google

Zu nennen wäre dann noch Cartesius, aber nur weil Kant sich auf ihn beruft, der Sonne und Planeten durch Wirbel aus einem allgemeinen Massenchaos entstehen läfst. Aber auch bei Cartesius fehlt, wie natürlich bei den Philosophen des Altertums, die Hauptsache: das Gravitationsgesetz.[1]) Der Kantsche Gedankengang werde nun kurz erläutert: Alle Glieder des Sonnensystems haben ganz ähnliche Bewegungen; bewegen sie sich doch in Ellipsen um die Sonne. Ihre Bahnen sind verhältnismäfsig wenig gegeneinander geneigt; die Ellipsen weichen nur wenig von der Kreisgestalt ab. Ähnliches läfst sich aussagen von den Monden der Planeten. Nur ein durch das ganze Sonnensysteme sich erstreckendes Fluidum konnte ein derartiges Resultat hervorgebracht haben. So kommt Kant also zu der Anschauung, dafs früher ein kalter stillstehender Nebel das Weltall erfüllte. Dieser Nebel zieht sich zusammen und erhitzt sich dabei. Es entsteht bei dem Zusammenziehen eine Rotation. Dadurch bilden sich Ringe freikreisender Nebel, die nach dem Gravitationsgesetz sich zusammenballen. Die Ringe zerreifsen und schliefsen sich als Planeten zusammen. In der Mitte bleibt als Kern die Sonne übrig. Ganz entsprechend bilden sich die Monde aus den Planeten. Das ist in grofsen Zügen die von Kant aufgestellte Nebeltheorie von der Entstehung des Planetensystems. Sie wird gewöhnlich nicht nach Kant allein genannt. Fast nie wird irgend ein Gedanke von einem Menschen allein gedacht. So ist auch die Theorie der Entstehung des Planetensystems aus rotierenden Nebelmassen entstanden auf französischem Boden aber ganz unabhängig von Kant, bei dem grofsen Mathematiker Laplace, dessen Werk 1796 erschien. Gegen Laplace ist natürlich der Vorwurf erhoben worden, er habe sich eines Plagiats schuldig gemacht. Es ist dieser Vorwurf aber nicht aufrecht zu erhalten. Man kann ihn zwar nicht widerlegen durch die Bemerkung, die sich in einem vor einigen Jahren erschienenen Aufsatz eines Amerikaners findet[2]), wo es heifst: Laplace sei noch ein

[1]) Als Vorläufer Kants verdient noch besonders genannt zu werden der auch von ihm in der Vorrede Seite 14 und 15 angeführte Wright von Durham. Vergl. einen Artikel von Max Jakobi im Prometheus XV 1904, S. 413.

[2]) G. F. Becker: Kant as a Natural Philosopher. American Journal of Science V. Februar 1898. Angeführt nach G. H. Darwin, Ebbe und Flut, S. 301. Leipzig, Teubner 1902. Auf diesem Darwinschen Werke fufst der folgende Abschnitt.

Digitized by Google

Kind gewesen, als Kants Schrift herauskam. Hier denkt der betreffende Autor an das Jahr 1755, in dem aber, wie wir vorhin gehört haben, Kants Schrift tatsächlich nicht erscheinen konnte wegen des Bankerotts seines Verlegers. Trotzdem also diese Verteidigung hinfällig ist, wird jedem, der einigermafsen die gewaltige Bedeutung von Laplace kennt, der weifs, wie dessen „himmlische Mechanik" ein noch heute überaus wichtiges Werk ist, klar sein, dafs ein Plagiat nicht vorliegen kann. Zudem finden sich auch zwischen der Kantschen und der Laplaceschen Theorie recht bedeutende Unterschiede. So beginnt Laplace von Anfang an mit einem sich drehenden Nebel, vermeidet damit also die mechanische Schwierigkeit oder Unmöglichkeit der Kantschen Theorie, dafs aus der Ruhe heraus Bewegung entstehen soll. Doch kommt es uns hier auf diese und ähnliche Unterscheidungen nicht an, zumal deren Kritik tiefergehende mathematisch-physikalische Erörterungen nötig machte. Ganz kurz werde daher auch nur erwähnt, dafs der jetzt lebende englische Physiker Lord Kelvin im Gegensatz zu Laplace auf einen Urzustand ähnlich wie der von Kant angenommene zurückgeht unter Vermeidung gewisser Schwierigkeiten der Kantschen Theorie.

Jetzt erhebt sich aber die Frage, was gilt von der Bestätigung der Kant-Laplaceschen Ansicht über die Entstehung der Weltsysteme? Ist sie wirklich eine Theorie im naturwissenschaftlichen Sinne, oder gehört sie in die Klasse der oft so schönen Mythen von der Entstehung der Welt? Die Namen ihrer Urheber genügen natürlich nicht, diese Frage zu entscheiden, zugunsten der Theorie. Autoritätsglaube darf in der Wissenschaft nicht endgültig entscheiden. Für die Brauchbarkeit einer naturwissenschaftlichen Theorie entscheidet das Experiment, die Beobachtung, häufig auch noch die tieferdringende Durchforschung mittels des Rüstzeuges der Mathematik. Alle drei Methoden: das Experiment, die Beobachtung und die mathematische Untersuchung haben sich in den Dienst der Kant-Laplaceschen Theorie gestellt; alle drei haben immer mehr jene Theorie als geeignetes Bild erkannt.

Zunächst das Experiment. Ich denke hierbei an das so oft beschriebene, freilich seltener wirklich gesehene, weil viel Sorgfalt erfordernde Experiment, das der belgische Physiker Plateau im Jahre 1847 angab, ein Forscher, der unermüdlich tätig war, auch nach

Digitized by Google

seiner gänzlichen Erblindung. Dieses Plateausche Experiment zeigt die Entstehung eines Ringes aus einer sich drehenden Flüfsigkeitsmasse. Auf einer Mischung von Alkohol und Wasser schwimmt ein Öltropfen von derselben Dichte. Diesen Öltropfen berührt man von oben durch eine Scheibe, die an einem Draht senkrecht befestigt ist. Wird nun die Scheibe langsam und gleichmäfsig in Drehung versetzt, so reifst sie den Öltropfen mit, während die umgebende Flüfsigkeitsmafse in Ruhe bleibt Bei zunehmender Drehgeschwindigkeit sieht man den Tropfen sich abplatten wie eine Orange; er vertieft sich in der Mitte und reifst schliefslich in Form eines Ringes von der Scheibe los. Dieser Ring ist meistens nicht beständig; er schliefst sich bald zu einem Tropfen wieder zusammen. Nach und nach teilt er sich aber auch in mehrere Tropfen, die für sich weiter rotieren. Es ist das in der Tat ein recht überzeugendes Experiment; insbesondere erläutert es sehr gut die Entstehung des merkwürdigen Planetengebildes, das für die Kant'sche Theorie von ganz besonderem Einflufs war: des Saturns mit seinem Ringe.

Die Aufgabe, die die Kant-Laplacesche Theorie dem Mathematiker stellt, läfst sich einfach aussprechen: Wenn irgend eine Flüfsigkeitsmasse in Drehung geraten ist, welche Gleichgewichtsformen kann sie dann annehmen?

Der Laie, der dieses scheinbar so einfache Problem aussprechen hört, wird sich kaum vorstellen können, welche Schwierigkeiten die Lösung darbietet. Drei Nationen sind an der Lösung beteiligt, und drei Namen sind vor allen zu nennen: Der 1804 geborene deutsche Mathematiker Jakobi, dessen Gedächtnis der im August dieses Jahres in Heidelberg tagende dritte internationale Mathematiker-Kongrefs feiern wird; der jetzt lebende Franzose Poincaré und als jüngster der Engländer Darwin, der Sohn des bekannten Darwin. Sind die Arbeiten der beiden ersten rein theoretisch-mathematischer Natur, so ist Darwin mehr von der physikalischen Seite an die Frage herangetreten und hat im Zusammenhang damit sehr interessante Untersuchungen angestellt über Ebbe und Flut, zwei Begriffe, die er ausdehnt auf Vorgänge im ganzen Weltenraume. Eine dritte Methode der Bestätigung der Theorie liefert die Beobachtung und zwar natürlich die Beobachtung des gestirnten Himmels. Auch Kant ist selbstverständlich durch die Beobachtung des

Digitized by Google

gestirnten Himmels zu seinen Ansichten gekommen. Aber Kant konnte so manches am Himmel nicht sehen, was wir jetzt sehen können, weil wir ein Mittel haben, das vielfach besser ist als unsere durch Linsen verstärkte Augen: Die Photographie. Die letzten Jahre haben uns einige Aufnahmen des Himmels gebracht, die eine ausgezeichnete Erläuterung der Theorie bringen. Ich denke vor allen an den Andromedanebel. Wir sehen da auf den verschiedenen Bildern deutlich die linsenförmige Verdichtung im Innern; wir erkennen aber auch die Ringbildung und sogar Verdichtungen in den Ringen, die dereinst wohl Planeten bilden werden.

Neben der Photographie ist es ein anderes Mittel der Beobachtung, das Kant noch unbekannt war, das gerade in den letzten Jahren von grofser Bedeutung geworden ist, insbesondere auch zur Erforschung der Saturnringe: Die Spektralanalyse. Sie wird hier genannt, weil Kant uns in seinem Werke eine Schilderung der Sonnenoberfläche gibt, die recht erinnert an die Beschreibung, die Kirchhof und Bunsen hundert Jahre später auf Grund ihrer spektroskopischen Untersuchungen erst liefern konnten und dadurch natürlich mit weit grölserer Überzeugungskraft.

Die eingangs gestellte Frage, ob Kant für uns in der Naturforschenden Gesellschaft überhaupt Interesse genug bietet, dafs wir seiner heute gedenken, dürfte wohl ausreichend beantwortet sein.[1])

Als von dem Schriftsteller Kant oben die Rede war, hiefs es, dafs er in seiner Naturgeschichte vielfach geradezu begeisternd schreibt, immer sich bewufst der Grofsartigkeit seines Gedankenfluges. Wir wollen als Probe zum Schlufs noch den Anfang des letzten Absatzes seiner Schrift hören. Es finden sich dort Gedanken, die in ein streng naturwissenschaftliches Werk vielleicht nicht hineingehören. Sie sind ethischer Natur und zeigen einen gewissen Anklang an die berühmte oft angeführte Stelle aus der praktischen Vernunft. Es heifst:

In der Tat, wenn man mit solchen Betrachtungen, und mit den vorhergehenden, sein Gemüt erfüllet hat; so gibt der Anblick eines bestirnten Himmels, bei einer heiteren Nacht, eine Art des Vergnügens,

[1]) Zu dieser Frage vergl. auch Keferstein: Zum Gedächtnis Emmanuel Kants. Zeitschrift für physikalischen Unterricht, März 1904.

Digitized by Google

welches nur edle Seelen empfinden. Bei der allgemeinen Stille der Natur und der Ruhe der Sinne, redet das verborgene Erkenntnisvermögen des unsterblichen Geistes eine unnennbare Sprache, und gibt unausgewickelte Begriffe, die sich wohl empfinden, aber nicht beschreiben lassen.

Die Kant'sche Schrift, aus der ich citiere, ist eine wortgetreue, vor 6 Jahren erschienene Ausgabe. Da ist sie herausgekommen in einer Sammlung, die unter der Leitung des obengenannten Leipziger Chemikers Ostwald steht. In dieser Sammlung, die den Titel führt: Klassiker der exakten Wissenschaften, werden die Originalarbeiten grofser Forscher vergangener Zeiten leicht zugänglich gemacht. Sie beginnt mit der berühmten Arbeit von Helmholtz: „Über die Erhaltung der Kraft." Wir finden in ihr die Namen Gauſs, Newton, Galilei, um nur die gröfsten zu nennen. Mit vollem Rechte ist zu den klassischen Schriften der exakten Wissenschaften auch gerechnet worden: Die allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels von Emmanuel Kant.

Digitized by Google

# Gesellschafts-Nachrichten.

Digitized by Google

# Gesellschafts-Nachrichten.

## Protokoll

**der Haupt-Versammlung vom 11. Januar 1901, abends 8 Uhr.**

Die Sitzung wird durch den ersten Präsidenten Herrn Dr. Freise eröffnet.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet: Frau Fabrikbesitzer Rosa Kaufmann und die Herren Kaufmann Adolf Kämpffer, Fabrikbesitzer Paul Krause und Dr. med. Stolle, welche sämtlich aufgenommen werden.

Bei der hierauf stattfindenden Wahl zum 2. Präsidenten wird Herr Baugewerkschul-Direktor Kunz einstimmig gewählt. Das Resultat wird dem nicht Anwesenden mitgeteilt werden.

Die Jahresrechnungen sind durch Herrn Stadtrat Nobiling geprüft und richtig befunden worden. Die Versammlung erteilt dem Herrn Kassierer Decharge.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft das Ehrenmitglied Herrn Dr. Hartlaub in Bremen. Zur Ehrung des Verstorbenen erhebt sich die Versammlung von den Sitzen.

Außerdem schieden noch 14 Mitglieder aus der Gesellschaft: a) wegen Wegzuges Herr Kaufmann Lichtenberg, Major d. L. R. Lüders, Buchhändler V. Unger; b) aus anderen Gründen: Major a. D. Hehn, Hauptmann a. D. Kadersch, Kaufmann G. Reich, Oberst a. D. Rode, Kaufmann Schmelz, Kaufmann Schurig, Rentier Weber und Dr. med. Wurst.

Vom neuen Gouverneur von Deutsch-Ostafrika Herrn Grafen von Götzen ist auf unsere Glückwünsche hin ein Dankschreiben eingegangen, welches verlesen wird.



Digitized by Google

hygiene ist vom Präsidium dahin beantwortet worden, daß eine Notwendigkeit dazu zurzeit nicht vorliege.

Seit der letzten Hauptversammlung verstarben die Herren Direktor Bornheimer, Postdirektor Hinzmann und Kaufmann Wohlrab. Die Versammlung erhebt sich zur Ehrung ihres Andenkens von den Sitzen.

Außerdem haben sich abgemeldet die Herren Kaufmann Behrend, Oberst a. D. Blumensath, Maurermeister Gock, Kaufmann Menchen, Kaufmann Ruschke, Rechtsanwalt Weiss (Lauban), Apothekenbesitzer Wentzel, Kaufmann Gille, Apotheker Kannenberg und Frau verw. Fabrikbesitzer Roscher. Die durch das Ausscheiden des Herrn Wentzel frei werdende 2. Sekretärstelle soll mit Zustimmung der Versammlung auch erst im Oktober neu besetzt werden.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren Dr. med. Sommerfeld, Buchhändler Paul Bretschneider, Dr. med. Grätzer und Dr. med. Baron (Moys), welche einstimmig aufgenommen werden.

Hierauf ernennt die Versammlung auf Antrag des Präsidiums und Ausschusses die Herren Alwin Kleefeld und Lehrer Woithe einstimmig zu Ehrenmitgliedern.

Alsdann berichtet der Vorsitzende über das Projekt des Umbaues unseres Museums. In die Baukommission sind gewählt die Herren Freise, Kleefeld, Wendriner, Ebert und von Rabenau. Als Bausachverständiger ist Herr Baurat Kubale zugezogen worden.

In der sich anschließenden Diskussion schlägt Herr Jäkel vor, den Umbau vorläufig zu unterlassen und lieber für das Museum ein anderes Grundstück anzukaufen. Herr Kleefeld ist dagegen, solange nicht ein bestimmtes Grundstück in Aussicht genommen ist. Herr Jäkel bezeichnet das Grundstück des Herrn Sanitätsrat Kleefeld als sehr geeignet. Dagegen wenden sich die Herren Kleefeld und Boldt. Nachdem noch die Herren von Seeger, Ebert, Kämpffer, Nickau für den Umbau eingetreten sind, wird über den Antrag des Herrn Jäkel abgestimmt und derselbe einstimmig abgelehnt.

Es folgt nun der Antrag des Präsidiums und Ausschusses, das Eintrittsgeld von 12 Mark auf 6 Mark herabzusetzen. Dieser Antrag wird von Herrn Nickau und dem Sekretär unterstützt und einstimmig angenommen.

Digitized by Google

Zum Schlusse berichtet der Custos Herr Dr. von Rabenau über die Vermehrung der Sammlungen: Geschenke gingen ein von den Herren Konservator Aulich, Sanitätsrat Dr. Böttcher, Lehrer Barber, Hauptmann a. D. Kienitz, Sanitätsrat Dr. Kleefeld, Fräulein Elise Kubale, Herrn stud. jur. Martin, Lehrer Mühle, Konsul Dr. von Möllendorf, Garteneleve Nietzsche, Fräulein von Puttkamer, stud. med. Fritz Schäfer, Primaner Hans Schäfer, Professor Dr. Süß (Wien) und Dr. von Wissel.

Schluß der Sitzung 9¼ Uhr.

v. g. u.

Dr. Wilh. Boldt. Dr. Freise. Kleefeld. Metzdorf.

v. Seeger. A. Kaempffer.

g. w. o.

Dr. Mund.

## Protokoll

**der aufserordentlichen Hauptversammlung vom 7. Juni 1901, abends 8 Uhr.**

Die Sitzung wird durch den ersten Präsidenten Herrn Dr. Freise eröffnet.

Seit der letzten Hauptversammlung verstarben die Herren Rittergutsbesitzer von Bose, Major a. D. von Kameke und Kaufmann Adolf Totschek. Die Versammlung ehrt ihr Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Außerdem schieden noch zwei weitere Mitglieder, die Herren von Rappard und Dr. med. Tarrasch, aus der Gesellschaft aus.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Rittmeister von Riepenhausen, Baumeister Fr. Wohlbrück, Dr. med. Reimar und Rentier Julius Rennau, die sämtlich aufgenommen werden.

Es folgt nun der Hauptpunkt der Tagesordnung betreffend den Umbau des Gesellschaftshauses. Das Präsidium und der Ausschuß haben in ihrer letzten Sitzung vom 31. Mai beschlossen, der Gesellschaft zu empfehlen, daß sie die Kosten zum Umbau des Museums nach dem Kämpffer'schen Projekt in Höhe von insgesamt vierzigtausend Mark bewillige und Herrn Baumeister Kämpffer die Ausführung des Baues übertrage.

Digitized by Google

Nachdem Herr General von Seeger für die Annahme des Kämpfferschen Projekts eingetreten ist, entwickelt der Präsident die Wege, auf denen die Mittel zum Baue zu beschaffen wären.

Dabei hat sich die Notwendigkeit der Aufnahme eines Darlehns ergeben, über dessen Höhe sich eine lebhafte Diskussion entspinnt. Der Ausschuß hielt die Aufnahme von 50000 Mark und zwar zur einen Hälfte als Amortisations-Darlehn, zur anderen als einfache Hypothek für genügend. Herr Rechtsanwalt Dreyer ist dagegen für Aufnahme eines Amortisations-Darlehens in Höhe von 50000 Mark.

Die Gesellschaft entscheidet sich für Aufnahme von 30000 Mark unter Hypothekbestellung und ist damit einverstanden, die Feststellung der näheren Modalitäten dem Präsidium und Rendanten zu überlassen.

In Bezug auf den letzten Punkt der Tagesordnung, die „Vergebung des Baues", ist die Gesellschaft einstimmig dafür, Herrn Kämpffer den Bau zu übertragen, vorbehaltlich der polizeilichen Genehmigung.

Der letzere entwirft hierauf in kurzen Zügen die Einzelheiten des Bauprojektes.

Nachdem noch über den derzeitigen Stand der Drucklegung von Band XXIII der Abhandlungen berichtet ist, erfolgt um 9 Uhr der Schluß der Sitzung.

v. g. u.

Dr. Freise. Dr. von Rabenau. Wendriner. Dr. Boettcher.
Max Dreyer. Hofmann. Dr. Wilh. Boldt.
Dr. Zernik. P. W. Sattig. Nickau. von Wissel. Schiedt.
August Kämpffer. Martin Ephraim.

g. w. o.

Dr. Mund.

---

## Protokoll

**Hauptversammlung am 1. November 1901, abends 8 Uhr.**

Der 1. Präsident begrüßt zunächst die Versammlung in dem neuen Sitzungssaale zugleich mit Worten des Dankes an den Erbauer Herrn Baumeister Kämpffer.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren Graf von Arnim-Muskau, Privatier Besenbruck, Apotheker Drevin, Oberamtmann Grünig, Kaufmann Richard Hoffmann, Apothekenbesitzer Killmann, Lehrer

Digitized by Google

Klinner, Fabrikbesitzer Alfred Körner, Oberlehrer Dr. Fritz Krüger, Kaufmann Georg Kupferberg, Zahnarzt Richter, Gymnasialoberlehrer Dr. Sieg, Chemiker Dr. Simmich, Kaufmann Fritz Strassburg, Apotheker Taube, Apothekenbesitzer Wachsmann und Apotheker Wild, welche sämtlich aufgenommen werden.

In Anerkennung seiner aufserordentlich grofsen Verdienste um die Finanzen der Gesellfchaft wird der Kassierer Herr Rendant Ebert unter allgemeiner Zustimmung zum Ehrenmitgliede ernannt. Nachdem der Präsident das neue Ehrenmitglied herzlich begrüfst und die Versammlung dasselbe durch Erheben von den Sitzen geehrt hat, spricht Herr Ebert in warmen Worten seinen Dank aus.

Auf Antrag des Präsidiums und Ausschusses wird ferner Herr Embr. Strand in Christiania zum korrespondierenden Mitgliede ernannt.

Bei den nun folgenden Vorstandswahlen wird zum 2. Präsidenten Herr Dr. von Wissel, zum stellvertretenden Sekretär Herr Oberlehrer Taubner neu gewählt, während der Sekretär Dr. Mund, der Rendant Herr Ebert und der Hausverwalter Herr Baumeister Kämpffer auf ihren Posten verbleiben. Von den statutenmäfsig ausscheidenden 5 Ausschufsmitgliedern wird Herr Sanitätsrat Kleefeld wieder als Direktor, die Herren Mühle, Nobiling, von Treskow, Wendriner wieder- und an Stelle des Herrn von Wissel Herr Hauptmann Kienitz gewählt.

Hierauf berichtet Herr Rendant Ebert über die Jahresrechnung des letzten Jahres. Die Gesamt-Einnahmen betrugen 21896 Mark 57 Pfg. die Ausgaben 21 280 Mk. 90 Pfg. Der Etat, welcher mit 42 359 Mk. 67 Pfg. balanziert, zirkuliert unter den Mitgliedern und wird genehmigt.

Als Termine für die nächsten Hauptversammlungen werden der 10. Januar, 21. März und 24. Oktober 1902 festgesetzt.

Das Stiftungsfest soll am 30. November im Saale des Hôtels „Stadt Dresden" gefeiert werden.

Den folgenden Punkt der Tagesordnung bildet die Verleihung des Titels „Museumdirektor" an den Kustos der Sammlungen, Herrn Dr. von Rabenau. Die Versammlung erklärt sich einstimmig damit einverstanden und Herr Dr. v. Rabenau, welcher ebenfalls durch herzliche

Digitized by Google

Worte des Präsidenten begrüfst und durch Erheben von den Sitzen geehrt wird, dankt der Versammlung für die erhaltene Auszeichnung.

Der von dem Brooklyn Institute of Arts and Sciences in Brooklyn-New-York beantragte Schriftenaustausch wird genehmigt.

Es folgten nun zunächst der Jahresbericht des Sekretärs und hierauf der des Museumsdirektors über die Vermehrung der Bibliothek und der Sammlungen.

Geschenke gingen ein:

A. für die Sammlungen von den Herren: Rentier Körner, Dr. von Wissel, Rentier Geifsler, Lehrer Barber. Professor Metzdorf, Maschinenschlosser Voigt, Ernst Thiemer, Dr. Schmidt (Berlin), Dr. von Möllendorff (Kowno), William Bär (Tharandt), Pastor Gross (Sacro bei Forst) und Rittergutsbesitzer Rössing (Bärwalde).

B. für die Bibliothek von den Herren: Ingenieur Brüggemann Hauptmann a. D. Kienitz, Generalmajor a. D von Seeger, Lehrer Pürschel, Dr phil. Weil, Sanitätsrat Dr. Böttcher, cand. phil. Strand (Kristiania), Professor Fritsch (Prag), Professor Schneider (Blasewitz), Professor Hieronymus (Schöneberg), Direktor Krieg (Eichberg), Consul Dr. von Möllendorff (Kowno), Professor Nieden (Braunschweig), von Frau Geh.-Rat Cohn (Breslau), vom Ärztl. Leseverein in Görlitz, von der Naturforschenden Gesellschaft in Basel, von der Ortsgruppe Görlitz des R. G. V. und von der Universität Kiel.

Aufserdem schenkte der Herr Präsident eine überlebensgrofse Photographie unseres Ehrenmitgliedes Virchow zur besonderen Zierde des neuen Sitzungssaales.

Es folgen nun die Berichte der botanischen, geographischen, medizinischen, mineralogischen, ökonomischen und zoologischen Sektion. Der Bericht der physikalisch-chemischen Sektion fällt aus, da der betreffende Herr Schriftführer nicht anwesend ist und auch keinen Bericht eingesandt hat.

Schlufs der Sitzung $^1/_2$10 Uhr.

v. g. u.

Kleefeld. Freise. Ebert. Dr. Stein.

Dr von Rabenau. Wöhlbrück.

g. w. o.

Dr. Mund.

Digitized by Google

## Jahresbericht

### des Sekretärs über das Gesellschaftsjahr 1900/01.

M. H.! Nur wenige Schritte entfernt von dem Platze, auf dem ich meinen letzten Jahresbericht Ihnen zu erstatten die Ehre hatte, stehe ich heute, aber um uns her haben gewaltige und tiefgreifende Veränderungen sich vollzogen. Der schon seit Jahren als dringend notwendig erkannte Erweiterungsbau unsres Museums ist im letzten Sommer endlich zur Ausführung gekommen. Die Wände unsres kleinen Sitzungszimmers, der letzten heimatlichen Zufluchtsstätte unsrer Mitglieder, sind gefallen, und was wir unsren Sammlungen zu Liebe volle 5 Jahre entbehren mufsten, das haben wir nun endlich wieder gewonnen — einen ausreichend grofsen Saal für unsre Versammlungen und Vorträge auf eigenem Grund und Boden. Neben und über uns aber gehen die neuen Sammlungsräume ihrer Vollendung entgegen, in welchen unsre koftbaren Schätze eine erheblich zweckmäfsigere, den neuen wissenschaftlichen Systemen entsprechende und hoffentlich für lange Zeit definitive Aufstellung finden sollen. Alle diese hochbedeutsamen Verbesserungen aber wären unmöglich gewesen, wenn nicht unser verehrlicher Magistrat und die städtischen Behörden uns die in nächster Nähe belegene Annenkapelle zur einstweiligen Unterbringung unserer Bibliothek und Sammlungen bereitwilligst überlassen hätten. Für diesen abermaligen Beweis wohlwollendster Gesinnung gegenüber unserer Gesellschaft sei ihnen auch an dieser Stelle unser herzlicher Dank ausgesprochen!

Wenden wir uns nun zunächst den Veränderungen zu, welche sich im Personalbeftande unsrer Gesellfchaft während des letzten Jahres vollzogen haben:

Nachdem Herr General von Seeger definitiv auf seine Wiederwahl zum 1. Präsidenten verzichtet hatte, wurde in der Oktober-Hauptversammlung der bisherige 2. Präsident Herr Dr. Freife zu feinem Nachfolger gewählt. Die hierdurch frei gewordene Stelle des 2. Präsidenten konnte wegen Mangels einer zur Übernahme geneigten Persönlichkeit

Digitized by Google

nicht sofort wieder besetzt werden und ist auch während des ganzen Jahres frei geblieben, da Herr Baugewerkschuldirektor Kunz die in der nächsten Januar-Versammlung auf ihn gefallene Wahl nicht annehmen zu können erklärte. — Bei den Beamten trat nur insofern eine Änderung ein, als Herr Apotheker Wentzel wegen Wegzuges von Görlitz sein Amt als stellvertretender Sekretär aufzugeben gezwungen war. Auch dieses Amt blieb vorläufig unbesetzt. Von den statutenmäfsig ausscheidenden fünf Ausschufsmitgliedern trat an Stelle des eine Wiederwahl ablehnenden Herrn Direktors Schnackenberg durch einstimmigen Beschluß Herr General von Seeger; die übrigen vier Mitglieder blieben auf ihren Posten.

Was nun unseren Mitgliederbestand im allgemeinen anlangt, so liegen die Dinge hier nicht sehr erfreulich, da wir nicht weniger als 45 Mitglieder (3 Ehren- und 42 wirkliche Mitglieder) verloren haben, von welchen 13 durch den Tod uns entrissen wurden.

Am 11. Juni d. J. verstarb nach schwerem Leiden unser Ehrenmitglied Herr Apotheker Alwin Kleefeld, welcher, über 40 Jahre unserer Gesellschaft angehörend, besonders als langjähriger Hausverwalter und späteres Ausschufsmitglied unsre Interessen in hervorragendster Weise gefördert hat. Für alle Zeiten ist ihm in unsrer Gesellschaft ein ehrenvolles und dankbares Andenken gesichert. Wir beklagen ferner den Tod unsrer Ehrenmitglieder Herren Dr. Hartlaub in Bremen und Professor Pichler in Innsbruck, welche beide ebenfalls über 4 Dezennien unsrer Gesellschaft angehört und ihr ein reges Interesse entgegen gebracht haben.

Von den wirklichen Mitgliedern gedenke ich besonders des am 7. Juni verstorbenen Professors van der Velde. Die außerordentliche Gründlichkeit und Vielseitigkeit seines Wissens auf der einen, seine hohe dichterische Begabung auf der anderen Seite, welche in zahlreichen geistvollen Vorträgen wie auch bei gar mancher unserer Festlichkeiten glänzend zu Tage traten, werden lange noch in unserer Erinnerung fortleben. — Und vor wenigen Tagen erst schloß sich das Grab über unserem ehemaligen zweiten Präsidenten, Herrn Dr. Knauer. Ungewöhnlich reiches Wissen und ein edler liebenswürdiger Charakter sichern auch ihm in unserer Gesellschaft ein ehrendes Gedenken.

Digitized by Google

Es verstarben ferner die Herren Theaterdirektor Fritz Bornheimer, Rittergutsbesitzer von Bose, Postdirektor a. D. Hinzmann, Kaufmann Emil Herrmann, Major a. D. von Kameke, Kaufmann Schläger, Kaufmann Adolf Totschek und Kaufmann Wohlrab.

Außer diesen 13 Todesfällen schieden noch 32 Mitglieder teils wegen Wegzuges, teils aus anderen Gründen aus der Gesellschaft aus,

Diesem Gesamtverluste von 45 Mitgliedern steht nun leider ein Zugang von nur 24 gegenüber, so dafs wir jetzt nur noch 421 Mitglieder, nämlich 14 Ehren-, 80 korrespondierende und 327 wirkliche Mitglieder zu verzeichnen haben. Dafs an diesem bedauerlichen Rückgange die durch den Bau verursachten ungemütlichen Verhältnisse des letzten Jahres einen grofsen Teil der Schuld tragen, kann wohl als sicher angenommen werden.

Zu Ehrenmitgliedern ernannte die Gesellschaft in anbetracht ihrer hervorragenden Verdienste während einer mehr als 40jährigen Mitgliedschaft die Herren Apotheker Kleefeld — wenige Monate vor seinem Tode — und Lehrer Woithe, während das bisherige wirkliche Mitglied Herr Hofjuwelier Bergmann in Warmbrunn auf Antrag zum korrespondierenden Mitgliede gewählt wurde.

In der herkömmlichen Weise wurde am 10. November v. J. das Stiftungsfest durch Abendessen und Ball im Saale des Hôtels „Stadt Dresden“ gefeiert und ebendort am 23. Februar d. J. wieder unter reger Beteiligung ein Herrenabend abgehalten.

Was schliefslich unsere Kassenverhältnisse anlangt, so sind wir durch die Baukosten natürlich in ungewöhnlichem Grade belastet worden und den gröfsten Teil der Bausumme hypothekarisch aufzunehmen gezwungen gewesen. Da aber sonstige Schulden auf unserem Besitze nicht lasten und wir Dank den Bemühungen unseres verehrten Herrn Kassierers die Hypotheken zu günstigen Bedingungen bekommen haben, da ferner durch die Schaffung zweier neuer Läden die Rentabilität des Hauses wesentlich erhöht ist, so können wir beruhigt der Zukunft entgegen sehen. Dafs wir jetzt den hohen Ständen der Oberlausitz für die alljährlich gewährte Unterstützung und besonders unsren städtischen Be-

Digitized by Google

hörden für den uns bewilligten erheblichen Jahresbeitrag zu ganz besonderem Danke uns verpflichtet fühlen, brauche ich wohl nicht erst besonders hervorzuheben.

Indem ich mich nunmehr der wissenschaftlichen Tätigkeit unserer Gesellschaft zuwende, gedenke ich zunächst des 23. Bandes unserer „Abhandlungen", welcher im letzten Sommer in Ihre Hände gelangt ist. Nicht nur seiner äufseren Erscheinung, sondern auch seinem Inhalte nach dürfte er würdig seinen Vorgängern sich anreihen. Die beiden Tafeln am Schlusse desselben, von denen die erste einige interessante Objekte unseres Museums, die zweite eine noch nicht beschriebene Rubus-Art zur Anschauung bringen, dienen ihm zur besonderen Zierde. Und der äusseren Ausstattung entspricht auch der Inhalt:

Der besonders auf dem Gebiete der Spinnenforschung bekannte Norweger Embr. Strand hat uns einen wertvollen Beitrag über „norwegische Laterigraden" geliefert und durch Otto Wohlberedt's Arbeit: „Ein conchyliologischer Ausflug nach Montenegro" ist die Kenntnis der montenegrinischen Molluskenfauna ganz erheblich bereichert worden. Den für unsere engere Heimath bedeutungsvollsten und umfangreichsten Beitrag aber bildet die Fortsetzung der Barber'schen „Flora der Oberlausitz", welche nunmehr bis zum Schlusse der Monocotyledonen gelangt ist. Möge es dem Verfasser vergönnt sein, das grofsartig angelegte Werk in gleicher Weise bis zum Schlusse durchzuführen und uns so auf botanischem Gebiete für die Enttäuschung zu entschädigen, welche wir bezüglich der geologischen Bearbeitung unserer Lausitz erfahren haben. Von hervorragendem Interesse für unsere Gesellschaft ist endlich der an letzter Stelle stehende Beitrag unseres Herrn Kustos Dr. v. Rabenau: „Die Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz". Eine mühevolle Arbeit, vor mehr als 1½ Decennien begonnen und in ihren ersten beiden Teilen in Band XVIII und XIX der „Abhandlungen" niedergelegt, ist hiermit beendet und eine zusammenhängende Geschichte unserer Gesellschaft von ihren ersten Anfängen bis zu dem Zeitpunkte geschaffen worden, wo die gedruckten Protokolle in unseren Abhandlungen einsetzen.

Indem ich nunmehr den im letzten Winter gehaltenen Freitags-Vorträgen mich zuwende, erfülle ich zunächst die angenehme Pflicht, Herrn Gymnasialdirektor Stutzer und abermals unserem Magistrate

Digitized by Google

den herzlichsten Dank dafür auszusprechen, dafs sie uns zu dem gedachten Zweck die Aula des Gymnasiums bereitwilligst überlassen haben. Was die behandelten Themata anlangt, so sprachen:

am 16. November Herr Professor Detmer aus Jena, vor Damen und Herren: „Reisebilder aus Algerien, Tunesien und der Sahara".

am 23. November Herr Zivil-Ingenieur Richard Schneider aus Dresden, vor Herren: „Über Müllverbrennung" mit Demonstrationen.

am 30. November Herr Professor Dr. Zeitzschel, vor Herren: „Über das Pendel".

am 14. Dezember Herr Dr. med. Freise, vor Damen und Herren: „Aus dem Gebiete der Akustik" mit Experimenten.

am 18. Januar Zur Feier des 200jährigen Bestehens des Preufsischen Königtums

1. Ansprache des Präsidenten.

2. Vortrag vor Damen und Herren: Herr Dr. K. Boeck aus Dresden, „Deutsch-China und die Chinesen" mit Lichtbildern.

am 25. Januar Herr Dr. med. Knauer, vor Damen und Herren: „Der Hypnotismus, seine öffentlichen Schaustellungen und deren Gefahren".

am 8. Februar Herr Kaufmann Martin Ephraim, vor Damen und Herren: „Reise durch Südfrankreich und die Provence".

am 15. Februar Herr Professor Dr. Zeitzschel, vor Herren: „Über regelmäfsige Winde und Wirbelstürme."

am 22. Februar Herr Generalmajor v. Seeger, vor Damen und Herren: „Die Bedeutung der meteorologischen Hochstationen und die Eröffnungsfeier der Wetterwarte auf der Schneekoppe".

am 1. März Herr Baugewerkschuldirektor Kunz, vor Herren: „Natur und Technik".

am 8. März Herr Dr. med. Mund, vor Damen und Herren: „Über den Reiz".

am 15. März Herr Dr. med. Freise, vor Damen und Herren: „Die hygienischen Veranstaltungen der Stadtgemeinde Görlitz."

am 22. März Herr Dr. von Rabenau, vor Herren: „Die Naturforschende Gesellschaft zu Görlitz." (Fortsetzung und Schluss). „Das Direktoriat des Diakonus Hergesell von Michaeli 1842 bis Michaeli 1848."

Digitized by Google

Was endlich unsren Schriftenaustausch anlangt, so haben während des letzten Jahres zwei weitere wissenschaftliche Gesellschaften, das „Lloyd Museum and Library" in Cincinnati und der „Badische Zoologische Verein" in Karlsruhe mit uns Verbindungen angeknüpft. Ein fernerer Antrag liegt zur Genehmigung vor.

Soviel, meine Herren, über unsere Gesellschaft im Allgemeinen! Über die einzelnen Sektionen werden die betreffenden Herren Schriftführer, über die Sammlungen unser Herr Kustos Ihnen berichten.

Eine Übergangszeit ist es, in der wir uns befinden. Noch ruhen unsere Schätze unter fremdem Dache, und auch nach Vollendung der Sammlungsräume wird es noch monatelanger, angestrengtester Arbeit bedürfen, bis das letzte Stück seinen definitiven Platz wieder in der neuen Heimat gefunden hat. Möge es uns auch in dieser vergönnt sein, in steter, rastloser Arbeit mehr und mehr unseren Aufgaben gerecht zu werden, — der Förderung und Verbreitung naturwissenschaftlicher Erkenntnis und der naturwissenschaftlichen Erforschung unserer engeren Heimat!

Görlitz, den 1. November 1901.

Dr. Mund, Sekretär.

---

## Bericht

### über die Tätigkeit der zoologischen Sektion im Winter 1900/01.

Die zoologische Sektion hat in diesem Winter vier Sitzungen abgehalten.

In der ersten Sitzung am 22. November 1900 wurde der bisherige Vorstand, bestehend aus den Herren Dr. v. Wissel als Vorsitzenden und Mühle als Schriftführer wiedergewählt. In dieser Sitzung, wie auch in den beiden folgenden am 20. Dezember und 21. Februar sprach der Vorsitzende, Herr Dr. v. Wissel, über die Entwickelung der Coelenteraten. Die vierte Sitzung am 21. März wurde ausgefüllt durch eine Besprechung der in den Sammlungen der Gesellschaft befindlichen Lämmergeier durch Herrn Dr. v. Rabenau und einer Anzahl Neuropteren und Orthopteren durch den Schriftführer.

Emil Mühle.

Digitized by Google

## Bericht

### der botanischen Sektion für das Winterhalbjahr 1900/01.

Die botanische Sektion hielt während des Winterhalbjahres fünf Sitzungen ab.

In der ersten Sitzung am 29. November wurden die Herren Dr. von Rabenau und Barber zum Vorsitzenden, resp. Schriftführer wiedergewählt. Letzterer erstattete Bericht über die Ergebnisse seiner Exkursionen während des Sommers 1900, welche die Erforschung der Lausitzer Rubi zum Zwecke hatten. Demnach zählt die Flora der Lausitz gegenwärtig 44 Arten, bezw. Unterarten, von denen R. iseranus Barber bisher nur im Gebiet der Lausitz und des Isergebirges festgestellt wurde.

Die zweite Sitzung am 3. Januar wurde ausgefüllt durch ein eingehendes Referat des Herrn Stud. med. Schäfer über die Flora von Nord-Istrien bis Rovigno, erstattet auf Grund eigener Beobachtungen. Dieselbe setzt sich zusammen aus Elementen der baltischen, pontischen, alpinen und mediterranen Flora, zu welcher sich als eigenartiges, fünftes Bildungselement die Karstflora gesellt. Vortragender verbreitet sich besonders eingehend über die Pflanzenwelt des Lido von Venedig und die des Strandes der Adria bei Triest, ferner über diejenige des Monte Sperato und des Monte Slannik. Eine reiche Pflanzensammlung veranschaulichte den interessanten Vortrag. Zur Vorlage gelangte ferner ein getrockneter Zweig von Leucodendron argenteum vom Tafelberg im Kapland.

Die dritte Sitzung am 31. Januar brachte den Abschluſs des Exkursionsberichts über die Rubi seitens des Schriftführers. Vorgelegt wurden durch Herrn Dr. von Rabenau eine prächtige Hülse von Afzelia afrikana sowie zwei Mappen des neugeordneten Herbars der Lausitz.

In der vierten Sitzung am 28. Februar hielt Herr von Rappard Vortrag über Kreuzungen der Getreidearten, von denen besonders die Bastarde Tritirum durum × amylum, Festuca elatior × Lolium perenne und Aegilops ovata × Triticum? Erwähnung verdienen. Auch zwischen Triticum vulgare und Secale cereale wurde ein Bastard erzeugt, der die Eigentümlichkeit der Speltweizenarten zeigte. Auf Grund der

Digitized by Google

umfangreichen Züchtungsversuche, welche besonders Rümper vornahm, ist die Annahme berechtigt, dass alle Weizenarten aus einer Urform hervorgegangen sind.

In der fünften Sitzung am 28. März trug Herr stud. med. Fritz Schäfer weiter über die Flora von Istrien vor und zwar über den Süden des Landes, speziell den Teil, welcher im Norden durch den 45. Parallelkreis begrenzt wird mit Einschluss des Gebiets von Rovigno. Die Flora Südistriens ist durchaus mediterran, charakterisiert durch das Auftreten immergrüner Gesträuche, der Macchien, welche manns-hohe undurchdringliche Dickichte bilden. Besonders zahlreich sind die Familien der Gramineen mit 125, Papilionaceen mit 122 und Compositen mit 119 Arten vertreten, in stattlicher Anzahl auch Liliaceen und Orchideen. Speziell untersucht wurden der Montauro bei Rovigno, die Macchien und der Strand um Promontore bei Pola, der Kaiserwald bei Pola und die nähere Umgebung dieser Stadt. Von der reichen Beute lieferte das vorgelegte Exkursionsherbar beredtes Zeugnis ab.

E. Barber.

---

## Bericht

### über die Tätigkeit der mineralogisch-geologischen Sektion 1900/01

Die mineralogisch-geologische Sektion hielt fünf Sitzungen ab.

Erste Sitzung am 14. November 1900. Die Vorstandswahl ergab die einstimmige Wiederwahl des bisherigen Vorstandes, der Herren Sanitätsrat Dr. Kleefeld als Vorsitzenden und Lehrer Schmidt als Schriftführer. Hierauf hielt der Vorsitzende einen Vortrag über „neue geologische Aufschlüsse im Weichbilde unserer Stadt, Löfs, Gletschermoränen". Spuren ehemaliger Gletschermoränen wurden gefunden bei Schachtarbeiten am Leontinenhof und beim Strafsenbau in der Nähe von Stadt Prag. Löfs wurde freigelegt beim Bau der Wielandstrafse.

Zweite Sitzung am 12. Dezember 1900. Herr Prof. Dr. Zeitzschel sprach über die „Geologie der Alpen". Der Vortragende erklärte die Entstehung der Alpen durch Faltung der Gesteinsschichten infolge Gebirgsdruckes und durch Absinken von Gesteinsschichten an Bruchrändern.

Digitized by Google

Dritte Sitzung am 16. Januar 1901. Herr Sanitätsrat Dr. Kleefeld sprach über „Meteorite". Er gab eine Übersicht über die wichtigsten Meteoritenfälle und ging sodann auf die Unterschiede der Meteorsteine und der Eisenmeteore ein.

Vierte Sitzung am 13. Februar 1901. Der Vorsitzende legte drei neu erworbene bezw. geschenkte Meteorite vor. Herr Dr. Kühn hielt einen Vortrag über: „Wüsten". Er besprach die geographische Lage der Wüsten und ging besonders auf die verschiedenen Wüstenformen der Sahara ein.

Fünfte Sitzung am 13. März 1901. Herr Dr. Kühn hielt einen Vortrag über die „Geologie der Insel Rügen". Insbesondere besprach er das Vorkommen und die Bedeutung der Kreide.

Oswald Schmidt.

---

## Jahres-Bericht

### der chemisch-physikalischen Sektion.

Die Sektion hat im Wintersemester 1900/01 drei Sitzungen abgehalten, auf Einladung des Gewerbevereins hin an dem Demonstrationsvortrage Teil genommen, in welchem der unterzeichnete Berichterstatter über „Das Goldschmidt'sche thermochemische Verfahren" sprach und im Sommersemester 1901 eine Exkursion unternommen.

In der Sitzung am 1. November 1900 wurde nach Verlesung des Jahresberichts die Wahl des Vorstandes vorgenommen, aus der die Herren Dr. Alexander Katz als Vorsitzender und Herr Apotheker John als Sekretär hervorgingen. Nach Erörterung von Vortrags-Angelegenheiten berichtete der Vorsitzende über Goldschmidt's Verfahren zur Erzeugung hoher Temperaturen an der Hand von einer Reihe von Experimenten, Reaktionen, Schmelzversuchen und dergl., sowie über die Bedeutung des Verfahrens und der bei dessen Ausübung entstehenden Schlacke, welche ein Material von aufserordentlicher Härte darstellt, für die Eisen-Industrie im Allgemeinen und insbesondere für die Metallreindarstellung.

Am 13. Dezember versammelten sich zahlreiche Sektionsmitglieder zu dem Vortrage des Herrn Professor Dr. Zeitzschel über „Die Gewinnung des Silbers". Der Redner besprach unter Vorzeigung zahlreicher der

Digitized by Google

Sammlung der Gesellschaft entnommener Silberfunde und Silbererze, das Vorkommen des Silbers als gediegenes Silber, als Schwefelsilber, in Rotgültigerz ($Ag_3$ As (Sb) $S_3$), Fahlerz und in Kupfererzen, und erläuterte darauf ausführlich die verschiedenen Verfahren zur Gewinnung des Silbers:

1. Den Amalgamationsprozess,
2. das Augustin'sche Freiberger Verfahren,
3. das Ziervogel'sche Mansfelder Verfahren

sowie noch andere Extraktionsprozesse.

Am 7. Februar erläuterte der Berichterstatter an der Hand von Zeichnungen den Kapf'schen Apparat zur Prüfung auf Schmieröle auf ihre die Reibung verhindernde Wirkung unter verschiedenem Druck, bei verschiedener Temperatur und Umdrehungsgeschwindigkeit der Maschinenteile. Diese Apparate dienen vornehmlich dazu, grossen Werken, in welchen erhebliche Mengen an Schmieröl gebraucht werden, zur Einkaufskontrolle zu dienen und Qualitäten zu unterscheiden. Der Vortragende lenkte besonders die Aufmerksamkeit auf die grofsen Verluste der Industrie an Kraft und Geld, welche durch mangelnde Sorgfalt beim Erproben der Schmierfähigkeit der angebotenen Schmiermittel und zu geringes Verständnis für die Bedeutung derselben herbeigeführt werden.

Im Anschluss daran führte Herr Dr. Meyer experimentell die zur Desinfektion von Zimmern dienenden Carboformal-Glühbonbons nach Krell-Elb vor, deren Desinfektionswert aber ein sehr minimaler ist, und darauf die kalorimetrische Bombe nach Langbein, zur Bestimmung des Heizwertes von Brennmaterialien. Eine längere Diskussion brachte zum Ausdruck, dafs die alte Methode der Elementaranalyse der Ermittlung des Heizwertes durch Verbrennung des Heizstoffes in der Bombe gleichwertig, unter Umständen noch zuverlässiger sei. — Zum Schluss wurde noch ein mit Saccharin verfälschter Likör gezeigt und dabei das Verfahren zur Saccharin-Ermittlung besprochen.

Am 27. Juni unternahm die Sektion einen Ausflug nach dem Kalksandsteinwerk in Leschwitz, in welchem der Besitzer, Herr Schneider, in dankenswerter Weise die zahlreichen Mitglieder der Sektion führte und eingehend den Darstellungs-Prozess erklärte, sowie Färbeversuche

Digitized by Google

der Masse vornahm und über die physikalischen Eigenschaften der Kalksandsteine gegenüber dem gebrannten Ziegel berichtete.

Die Sitzungen waren meist gut besucht und wiesen durchschnittlich eine Frequenz von 12 Personen auf.

Dr. Alexander Katz, Vorsitzender der Sektion.

## Jahresbericht

### der geographischen Sektion 1900/01.

Das verflossene Vereinsjahr hat wie seine beiden Vorgänger der Gesellschaft schmerzliche Verluste durch Tod von Mitgliedern gebracht, welche sich besonders um die geographische Sektion wohlverdient gemacht haben. Es sind dies: Major von Scholten, Major von Kamecke, Postdirektor Heinzmann. Ferner hat sich der langjährige Vorsitzende der Sektion, Oberst Blumensath, aus Gesundheitsrücksichten genötigt gesehen, seinen Austritt aus der naturforschenden Gesellschaft zu erwirken. Er hat sich durch seine 10jährige Tätigkeit an der Spitze der geographischen Sektion, durch seine Liebenswürdigkeit und Unermüdlichkeit dauernde Verdienste um das Gedeihen derselben erworben. Sein Wirken wird nicht vergessen werden.

In der ersten Sitzung der Sektion am 30. Oktober fand unter Leitung des Generals von Seeger zunächst die Neuwahl des Vorstandes statt. Derselbe wurde in der bisherigen Besetzung wiedergewählt und nahm die Wahl dankend an.

Als Sitzungsabende für den Winter 1901/01 wurden in Aussicht genommen der 13. und 27. November, 11. Dezember, 8. und 22. Januar, 5. und 19. Februar.

Nach einigen geschäftlichen Mitteilungen berichteten der Vorsitzende noch über die großartige Einrichtung einer neuen Untergrundbahn in New-York. Außer dieser Sitzung wurden im Winter noch vier weitere mit Vorträgen abgehalten und zwar am 13. November, 27. November, 9. Februar und 5. März.

Die Sitzung am 13. November brachte einen Vortrag des Generals von Seeger über die Verhältnisse im europäischen Rußland. Der Schluß desselben bildete die beruhigende Versicherung, daß Deutschland bei

Digitized by Google

einem etwaigen Konflikt mit Rußland durch die bessere Entwickelung seiner Bahnverbindungen immer in der Lage sein würde, mit überlegenen Streitkräften an der Grenze aufzutreten

Der Vortrag des Lehrers Müller am 27. November führte uns ein anschauliches Bild von der erfolgreichen Durchquerung Afrikas (1894) durch den Grafen Götzen, unsern schlesischen Landsmann, vor Augen. — In der, dem Vortrag folgenden Diskussion wurde noch die Anschaffung einer neuen Landkarte von Afrika angeregt und durch den Vorsitzenden in Aussicht gestellt.

Für die Sitzung vom 9. Februar hatte der General von Seeger nochmals in dankenswerter Bereitwilligkeit einen Vortrag übernommen, dessen zeitgemäßes Thema lautete: „Land und Leute in China". Den interessanten Ausführungen war das bekannte von Richthofen'sche Werk zu Grunde gelegt worden. Zum Schluß machte der Sanitätsrat Dr. Kleefeld noch die Mitteilung, daß die für den größten Teil Chinas so charakteristische Bodenart, das Löß, auch in der nächsten Nähe von Görlitz, an der Biesnitzer Straße, vorkomme.

Am letzten Sitzungstage, am 8. März, hatte Herr Dr. Kühn (Sohn eines Mitgliedes) als Gast einen Vortrag übernommen über: die morphologische Gestaltung der Erd-Oberfläche. Leider war trotz des interessanten Gegenstandes wegen des herrschenden Unwetters der Vortrag nur schwach besucht.

Hiermit schlossen für diesen Winter die Vortragsabende.

Steffen.

---

## Bericht

### der Ökonomie-Sektion pro 1900/01.

Die Ökonomie-Sektion, der sich im vergangenen Jahre 14 außerordentliche Mitglieder angeschlossen haben, suchte ihre Wirksamkeit weniger in einer grofsen Zahl von Sitzungen, als in der Gediegenheit und dem wissenschaftlichen Werte der gebotenen Vorträge zu betätigen, mit dem Erfolge, dafs die Gesamtzahl der Besucher hinter der anderer Jahre nicht zurückgeblieben ist.

Digitized by Google

Solche Vorträge wurden unter anderen gehalten von dem hiesigen Herrn Schlachthofinspektor über:

„Das neue, allerdings bis heute noch nicht in Kraft getretene Fleischschaugesetz"

verbunden mit Demonstrationen besonders häufig vorkommender Tierkrankheiten und frisch geschlachteter typischer Probestücken;

von dem Professor Dr. Schulze aus Breslau über:

„Die neuesten Anschauungen (nach Prof. Kellner-Leipzig) auf dem Gebiete der Futtermittellehre mit besonderer Berücksichtigung der Melassefuttermittel"

und endlich von dem Assistenten an der Landwirtschaftskammer Herrn Dr. Reimann-Breslau über:

„Die mechanische Behandlung des Ackerbodens und deren Einfluss auf die Ackerjahre."

Im Sektionsvorstande war eine Änderung nicht eingetreten.

Kapler, Sekretär.

---

## Bericht

### der medizinischen Sektion pro 1900/01.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Freise, zum ersten Schriftführer Herr Michaelsen, zum zweiten Schriftführer Herr C. Scholz gewählt. Neun Sitzungen wurden gehalten (durchschnittlicher Besuch: 15 Herren).

Vorträge und Demonstrationen:

1. Herr Boeters: Zwei Fälle von schweren Verletzungen an Hand und Oberarm mit günstigem Heilresultat.
2. Herr Freise: Über die projektierte neue Friedhofs-Anlage für Görlitz.
3. Herr Winkler: a) Ein Fall von Karbolgangräu an Scrotum und Penis.
   b) Ein Fall von Kiefer-Actinomycose.
4. Herr Lesshafft: Über Anwendung des Prototargols in der Augenheilkunde.
5. Derselbe: Ein Fall von multipler Fibranbildung der Conjunktiva.

Digitized by Google

6. Herr Glogowski: Sektionsergebnisse in einem Fall von Aorten-Aneurysma und einem Fall von Stichverletzung der Aorta
7. Herr Maifs: Über zwei Fälle von Uterus-Ruptur.
8. Herr Freise: Ein Fall von männlicher Hysterie.
9. Herr Boeters: Ein Fall von Aufmeifselung des Warzenfortsatzes mit Ausräumung des Sinus transversus.
10. Herr Scholz: Über die sanitätspolizeilichen Maßnahmen zur Verhütung der Actinomycose (Referat einer Physikatsarbeit).
11. Herr Ulbrichs: Über Vidalsche Reaktion.
12. Herr Michaelsen: Ein Fall von Exophthalmus als Folge von Empyem der Highmorshöhle.
13. Herr Freise: Nochmalige Vorstellung eines Falls von geheilter Radiusfraktur (mit Röntgenbild).
14. Herr Winkler: Ein Fall von Actinomycose der Parotis.
15. Derselbe: Ein Fall von Tuberkulose des Metatarsus I.
16. Derselbe: Röntgenaufnahme bei einer Verletzung des Ellenbogengelenks.
17. Herr Schück: Demonstration eines Coprolithen eines Pferdes.
18. Herr Boeters: Über Gallenstein-Operationen.
19. Derselbe: Mitteilungen über Chloroformtod.
20. Herr Reichert: Über Hammer-Extraktionen.
21. Herr Braun: Über Tuberkulose in den Gefängnissen.
22. Herr Stein: Demonstration je eines Falles von Ichthiosys, tertiärer Lues und Psoriasis.
23. Herr Lesshaft: Ein Fall von Irideremia totalis traumatica nebst Bemerkungen über perforative Augenverletzungen.
24. Herr Mund: Ein Fall von einseitiger (wahrscheinlich neurotischer) Muskel-Atrophie.
25. Herr Mund: Ein Fall von traumatischer Radialis-Lähmung auf Grund von Fraktur des distalen Humerusendes (mit Röntgenbild).
26. Herr Blau: Ein Fall von Rabdo-Myosarcom der Niere mit Demonstration mikroskopischer Präparate.
27. Herr Reichert: Demonstration eines exstirpierten Hammers und Ambos.

Dr. Michaelsen, Schriftführer.

Digitized by Google

# Verzeichnis

## der in dem Gesellschaftsjahre 1900/01 durch Austausch, durch Schenkung und Ankauf für die Bibliotek eingegangenen Schriften.

### A. Durch Schriftenaustausch.

*Agram:* Kroatischer Naturforscher-Verein: Godina XII. Broj. 1—6. — *Altenburg:* Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes: Mitteilungen, neue Folge Band IX. 1901. — *Augsburg:* Naturhistorischer Verein für Schwaben und Neuburg: 34. Bericht. — *Baltimore:* John Hopkins University: Circulars No. 151. Vol. XIX No. 144—147. — Ophiura brevispina, Diss. der Hopkins University. — *Bamberg:* Naturforschende Gesellschaft: XVIII. Bericht. 1901. — *Basel:* Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen: Band XII Heft 3; Band XIII Heft 1. — *Belfast:* Natural History and Philosophical Society: Report and proceedings for the session 1899/1900. — *Berlin:* Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift: 52. Band Heft 2, 3, 4. 53. Band Heft 1. — *Berlin:* Gesellschaft für Erdkunde: Verhandlungen XXVII 1900 No. 7—10; XXVIII No. 1—5. Zeitschrift: Band XXXV 1900 No. 3, 4, 5, 6; XXXVI. Band 1901 No. 1, 2. — *Berlin:* Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preufsischen Staates im Jahre 1900. — *Berlin:* Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsberichte, Jahrgang 1900, 1901. — *Berlin:* Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen: 42. Jahrgang 1900. — *Bern:* Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen aus dem Jahre 1898/99 No. 1451—1477. — *Bistritz:* Gewerbeschule für Siebenbürgen: XXIV. Jahresbericht 1899/1900. — *Bonn:* Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens: Verhandlungen: 57. Jahrgang. — *Bonn:* Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Sitzungsberichte, 1900. — *Boston:* Mass., The Boston Society of Natural History: Proceedings: Vol. 29 No. 9—14; Occasional papers Vol. I part. III. — *Boston:* American Academie of Arts and Sciences: Proceedings: Vol. XXVI No. 1—23; Vol. XXXI No. 24—26; Vol. XXXVI No. 27—29. — *Bremen:* Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen, XVI. 2, 3. Beiträge für nordwestdeutsche Volks- und Landeskunde Heft 3. — *Breslau:*

Digitized by Google

Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 77. Jahresbericht 1900. — *Breslau:* Verein für Schlesische Insektenkunde: Zeitschrift für Entomologie; neue Folge; Heft 25. 1900. — *Breslau:* Landwirtschaftlicher Central-Verein für Schlesien: Jahresbericht der Landwirtschaftskammer 1900. — *Breslau:* Schlesischer Forst-Verein: Jahrbuch für 1900. — *Brooklyn N.-Y.*: The museum of the institute of arts and sciences: Science bulletin: Vol. I No. I. — *Brünn*: Naturforschender Verein. Verhandlungen: 38. Band, 1899; XVIII. Bericht der meteorologischen Kommission im Jahre 1898. — *Budapest*: Magyarhony Földtani Tarsulat: Földtani Közlöny, XXX part. 5—12; XXXI part. 1—6. — *Budapest*: Ungarisches National-Museum: Vol. XXIV, 1901, part. 1, 2. — *Budapest*: Matematische und naturwissenschaftliche Berichte aus Ungarn: A lepkészet története magyarországon; Irta Abafi Aigner Lajos; Budapest 1898. — *Cambridge*: (Mass.), Museum of Comparative Zoology: Bulletin XXXVI 2—8, Vol. XXXVIII; Geological series, Vol. V No. 1—4; Annual report of the assitent in chearge of the Museum 1899/1900. — *Chemnitz*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: 17. Bericht. — *Cherbourg*: Société Nationale des Sciences Naturelles: Memoires, tome XXXI, 4ième série tome 1. — *Chur*: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht, neue Folge, XLIII. Band 1900. — *Cincinnati (Ohio)*: Lloyd library of botany, pharmacy and materia medica; Bulletin No. 2. — *Colmar*: Naturhistorische Gesellschaft, Mitteilungen, neue Folge, Band V. — *Cordoba*: Academia National de Ciencias de la Republica Argentina: Boletin tomo XVI entrega 2, 3. — *Darmstadt*: Verein für Erdkunde: Notizblatt, IV. Folge, Heft 21. *Dijon:* Académie des sciences, arts et belles lettres: Mémoires, 4ième série, tome VI, 1898/99. — *Donaueschingen:* Verein für Geschichte und Naturgeschichte: X. Heft 1900. — *Dresden*: Genossenschaft „Flora": Sitzungsberichte und Abhandlungen 4. Jahrgang der neuen Folge 1899—1900. — *Dresden*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis": Sitzungsberichte und Abhandlungen Jahrgang 1900. — *Dresden*: Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Jahresbericht, Sitzungsperiode 1899/1900. — *Dublin*: Royal Irish Academy: Proceedings: 3rd series, Vol. VI No. 1—2; Vol. VII (Irish Topographical botany); Transactions:

Digitized by Google

Vol. XXXI part. 9—11. — *Dürkheim*: Naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz (Pollichia): Mitteilungen, LVII. Jahrgang No. 13; LVIII. Jahrgang No. 14—15. — *Emden*: Naturforschende Gesellschaft: 85. Jahresbericht für 1899/1900. — *Erlangen*: Physikalisch-medizinische Societät: Sitzungsberichte, 32. Heft 1900. — *Florenz*: Biblioteca Nazionale centrale: Bollettino delle pubblicazioni italiane No. 354—360 und 1901 No. 1—8; Indici del bollettino. — *Frankfurt a. O.*: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt: Helios: Abhandlungen und Mitteilungen, XVIII. Band 1901; Societatum litterae Jahrg. XIV No 1—12. — *Frankfurt a. M.*: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1898/99. — *Frankfurt a. M.*: Ärztlicher Verein: Das Klima von Frankfurt a. M., 1901. Tabellarische Übersichten betreffend den Civilstand der Stadt Frankfurt im Jahre 1900. — *Frankfurt a. M.*: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft: Bericht 1900. — *Frauenfeld*: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen, 14. Heft 1900. — *Görlitz*: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin 76. Band; Codex diplomaticus Lusatiae superioris II; Band II Heft 1. — *Görlitz*: Magistrat, Verwaltung der Stadt: Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Görlitz im Etatsjahre 1899/1900; Jahresabschluss der Stadthauptkasse zu Görlitz für das Rechnungsjahr 1899/1900. — *Görlitz*: Gymnasium: Bericht über das Schuljahr 1900/01; dazu Beilage: Heimatkunde, I. Teil: Allgemeines. — *Görlitz*: Realschule: 14. Jahresbericht über das Schuljahr 1900/01. — *Greifswald*: Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen: Mitteilungen, 31. und 32. Jahrgang 1900/01. — *Greifswald*: Geographische Gesellschaft: VII. Jahresbericht, 17. Excursion nach Ost-Schleswig und der Insel Sylt 1900. — *Guben*: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde: Niederlausitzer Mitteilungen VI. Band Heft 6—8. — *Güstrow i. M.*: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv: 53. Jahrgang 2. Abt., 54. Jahrg. 1. u. 2. Abt., 55. Jahrg. 1. Abt. — *Halle a. S.*: „Leopoldina", Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturforscher: Heft XXXVI No. 9—12; Heft XXXVII No. 1—8. — *Halle a. S.*: Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1900. — *Halifax*: Nova Scotian Institute of

Digitized by Google

Natural Science: Proceedings and transactions Vol. 10 part. 2. — *Hamburg*: Deutsche Seewarte: 22. Jahresbericht für das Jahr 1899: Deutsches meteorolog. Jahrbuch für 1899 Jahrgang XXII; Archiv XXIII Jahrgang 1900. — *Hannover*: Naturhistorische Gesellschaft: 48. und 49. Jahresbericht. — *Harlem*: Musée Teyler: Archives, série II Vol. VII; 2ième et 3ième partie 1900 01. — *Hohenleuben*: Voigtländischer altertumsforschender Verein: 70. und 71. Jahresbericht 1901. — *Iglo*: Ungarischer Karpathen-Verein: Jahrgang XXIII—XXVIII, 1896—1901. — *Innsbruck*: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein: Berichte, XXV. Jahrgang 1899 1900. — *Karlsruhe*: Badischer zoologischer Verein: Mitteilungen 1899/1901 No. 1—10. — *Kassel*: Verein für Naturkunde: Abhandlungen und 46. Bericht über das Vereinsjahr 1900/01. — *Kassel*: Verein für hessische Geschichte und Landeskunde: Zeitschrift, neue Folge, Band XXIV Heft 2; Mitteilungen an die Mitglieder, Jahrgang 1899. — *Kiel*: Universitäts-Bibliothek: 131 Schriften (meist Dissertationen) aus dem Jahre 1899/1900. — *Kiel*: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften, XI. Band Heft 2. — *Kiel*: Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte: Zeitschrift, XXX. Band. — *Kiew*: Société des Naturalistes: Tome XVI 1, 2. — *Klagenfurt*: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen: Jahrbuch, 26. Heft und Diagramme der magnet. und meteorol. Beobachtungen im Witterungsjahre 1900. — *Königsberg i. Pr.*: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften, 41. Jahrgang 1900. — *Landsberg a. d. W.*: Verein für Geschichte der Neumark: Schriften, Heft IX, X. — *Landshut* i. Baiern: Botanischer Verein: 16. Jahresbericht über die Vereinsjahre 1898/1900. — *Leipa*: Nordböhmischer Exkursionsklub: Mitteilungen, Jahrg. 23 Heft 4; Jahrg. 24 Heft 1—3. — *Leipzig*: Museum für Völkerkunde: 25.—27. Bericht 1897/99. — *Linz a. D.*: Museum Franzisco-Carolinum: 59. Jahresbericht nebst 53. Lieferung der Beiträge für Landeskunde von Österreich ob der Enns. — *Linz a. D.*: Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns: 29. und 30. Jahresbericht 1900 01. — *London*: Royal Society: Proceedings: Vol. LXVII No. 435—441; LXVIII No. 442—449; Reports of the malaria committees, 3rd und 5th series. — *Lüneburg*: Naturwissenschaftlicher Verein des Fürstentums Lüneburg: Jahres-

Digitized by Google

hefte XV 1899/1900. Zur Erinnerung an das 50jährige Bestehen des naturwissensch. Vereins 1851—1901. — *Luxemburg*: „Fauna", Verein Luxemburger Naturfreunde: 10. Jahrgang 1900. — *Luxemburg*: Société de Botanique: Récueil des mémoires et des travaux No. 14 1897—99. — *Luxemburg*: L'institut grand-ducal de Luxembourg: Tome XXVI — *Madison*: Wisconsin Academy of sciences arts and lettres: Transactions Vol. XII part. 2; Vol. XIII part. 1. — *Mailand*: Società Italiana di Scienze Naturali: Atti: Vol. XXXIX fasc. 2—4; Vol. XL fasc. 1—3; Memorie Vol. VI fasc. III. — *Magdeburg*: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresbericht und Abhandlungen 1898—1900. — *Manchester*: Literary and Philosophical Society: Memoirs and proceedings Vol. 44 part. 5; Vol. 45 part. 1—4. — *Marburg*: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Schriften: Band XIII 4. Abt.; Sitzungsberichte 1899 und 1900. — *Mexiko*: Instituto geologico: Boletin No. 14. — *Milwaukee*: Wisconsin, Natural History Society: Bulletin Vol. I (new series) No. 3, 4. — *Montevideo*: Museo Nacional: Anales: tomo II fasc. XV bis XVII 1900, tomo III fasc. XVIII; tomo IV entrega XIX; tomo III entrega XX. — *Montreal*: Royal Society of Canada: Proceedings and transactions, 2nd series Vol. IV. — *Moskau*: Société Impériale des Naturalistes: Bulletin: année 1900 No. 1—4. — *München*: Königl. Bayerische Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der math.-phys. Klasse, 1900 Heft 2, 3; 1901 Heft 1, 2. Inhaltsverzeichnis der Sitzungsberichte, Jahrg. 1886—1899. Auswahl aus dem Verlagskatalog der Kgl. bair. Akademie d. W.; München 1900. — *Nancy*: Société des Sciences naturelles: Bulletin, série III, tome I fasc. 4, 5, 6; série III, tome 2 fasc. 1. — *Neisse*: Wissenschaftliche Gesellschaft „Philomathie": 30. Bericht 1898—1900. — *New-York*: Academy of sciences: Annals, Vol. XII part. 2—3; Vol. XIII part. 1—3; Memoirs Vol. II part. II, articles 2 u. 3 part. III. — *New-York*: American Geographical Society: Bulletin, Vol. XXXII No. 4, 5; Vol. XXXIII No. 1—3. — *New-York*: Americanmuseum of natural history: (Centralpark) Bulletin XI, 3. u. XIII. Annual report of the president for the year 1900. — *Nürnberg*: Naturhistorische Gesellschaft: Abhandlungen, XIII. Band. — *Osnabrück*: Naturwissenschaftlicher Verein: 14. Jahresbericht 1899/1900. —

Digitized by Google

*Passau*: Naturhistorischer Verein: 18. Bericht 1898/1900. — *Philadelphia*: Wagner Free Institute of Sciences: Transactions, Vol. III part. 5. — *Philadelphia*: Academy of Natural Sciences: Proceedings: Vol. LII part. 2, 3 1900; Vol. LIII part. 1. — *Pisa*: Società Toscana de Scienca Naturali: Atti, processi verbali Vol. XII; Memorie Vol XVII. — *Posen*: Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz Posen: Zeitschrift der botanischen Abteilung: VII. Jahrg. Heft 2, 3; VIII. Jahrg. Heft 1. — *Prag*: Lesehalle der deutschen Studenten: 52. Bericht über das Jahr 1900. — *Prag*: Naturhistorischer Verein „Lotos": Sitzungsberichte: Jahrgang 1898; neue Folge, XVIII. Band; Jahrg. 1900, neue Folge, XX. Band. — *Prag*: Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: Jahresbericht 1900. — *Presburg*: Verein für Natur- und Heilkunde: Verhandlungen: Neue Folge XII. Band. — *Regensburg*: Naturwissenschaftlicher Verein: Berichte: Heft 7. — *Reichenberg* in Böhmen: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen: 31. und 32. Jahrgang 1900/01. — *Riga*: Naturforscher-Verein: Korrespondenzblatt XLIII 1900; Arbeiten, neue Folge X. Heft; anbei: Die baltischen Wirbeltiere nach ihren Merkmalen. — *Rochester*: Academy of sciences: Proceedings. Vol. IV. Bird of western New-York. — *Salem*: American Association for the advancement of sciences: Proceedings: 49th meeting helt at New-York 1900. — *Sanct Gallen*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Tätigkeit während des Vereinsjahres 1898/99. *Sion*: Valais, Société Murithienne: Bulletin fascicules 23—28. — *Stavanger*: Stavanger Museum: Aarsberetning for 1899. — *Stettin*: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde: Baltische Studien, neue Folge, IV. Band. — *Stettin*: Verein für Völker- und Erdkunde: Bericht über das Vereinsjahr 1899/1900. — *Stockholm*: Société Entomologique: Entomologisk tidskrift; årg. 2; Häft 1—4. — *St. Louis*: Academy of Sciences: Transactions, Vol. X 1—8; Vol. IX 6—9. — *St. Louis* (Mo.): Mitsouri botanical garden: 12th annual report 1901. — *St. Petersburg*: Académie Impériale des Sciences: Bulletin: V. série, tome XII No. 2—5; tome XIII No. 1—3. — *Stuttgart*: Verein für Vaterländische Naturkunde in Würtemberg: Jahreshefte: 66. Jahrgang 1901. — *Tromsö*: Tromsö Museum: Aarshefter 20—22; Aarsberetning for 1897/98. — *Upsala*: Geological

Digitized by Google

Institution of the University: Bulletin: Vol. V part. I, 1900 No. 9. — *Utrecht*: Meteorologisk Jaarboek voor 1898. — *Washington*: Smithsonian-Institution: U. St. national museum, special bulletin: American hydroids, part. I; Bulletin of the U. St. national museum; No. 47: The fishes of north and middle America part. 4; annual report of the board of regents of the Smithsonian institution 1898/99; annual report of the U. St. national museum 1898/99. Miscellaneous collections 1253: a select bibliography of chemistry 1492—1897; 1258: On the cheapest form of light. — *Washington*: Departement of Agriculture U. St. of America: Division of biological survey: Bulletin No. 13, 14; North American Fauna No. 16, 18, 19. Report of the secretary of agriculture 1900. Yearbook 1900. *Washington*: Office U. St. Geological Survey: 20th annual report 1898/99 parts 2, 3, 4; 5 (Maps) 7. Preliminary report on the goldregion Alaska, Wash. 1900. — *Washington*: Bureau of Ethnology: 17th annual report 1895/96 part. 1, 2; 18th annual report 1896/97 part. 1. — *Wien*: K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus: Jahrgang 1898, neue Folge, XXXV. Band. — *Wien*: Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse: 41. Band. — *Wien*: K. K. Geologische Reichsanstalt: Jahrbuch. Jahrg. 1899, XLIX. Band, 4. Heft; Jahrg. 1900, L. Band, Heft 1—4; Jubiläums-Festbericht 9. Juni 1900. Zur Erinnerung an die Jubiläumsfeier 9. 6. 1900. Verhandlungen 1900 No. 9—18; 1901 No. 1—12. — *Wien*: K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandlungen: L. Band Heft 1—10. — *Wien*: K. K. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte: Band 108, Abt. I No. 1—10; II a No. 1—10; II b No. 1—10; III No. 1—10. Band 109, Abteilung I 1—6; II a 1—7; II b 1—7; III 1—7. — *Wiesbaden*: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher: Jahrg. 53, 1900. — *Würzburg*: Sitzungsberichte, 1900 No. 1—5.

### B. Durch Schenkung.

1) *Der Wanderer im Riesengebirge* No. 216—228. (Geschenk der *Ortsgruppe Görlitz* des R.-G.-V.) 2) *Krusch:* Nachtrag zur Kenntnis der Basalte zwischen der Lausitzer Neifse und dem Queis. Sond.-Abdr. (Geschenk des Herrn Ingenieur *Brüggemann.*) 3) Erstes

Digitized by Google

Verzeichnis der Bücher und kleineren Schriften, welche der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz angehören. 1838. 4) Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz; IV, 2. Heft, VII. 1. Heft. (No. 3 und 4 Geschenke des Herrn Hauptmann a. D. *Kienitz*.) 5) *Embr. Strand*: Einige arktische Aberrationen von Lepidopteren. Sond.-Abdr. 6) *Derselbe*: Zoologische Mitteilungen, a) für Kenntnis der Lepidopteren-Fauna des arktischen Norwegens, b) für Mammalien-Fauna Norwegens. Sond.-Abdr. 7) *Derselbe*: Ichneumonologiske meddelser I. 8) *Derselbe*: Fortegnelse over endel af Sparre Schneider i det arktiske Norge samlede Araneider. Sond.-Abdr. 9) *Derselbe*: Arachnologisches. Sond.-Abdr. 10) *Derselbe*: Beiträge zur Schmetterlingsfauna Norwegens. Sond.-Abdr. 11) *Derselbe*: Entomologisk notitser. (No. 5—11 Geschenke des Herrn *Verfassers*). 12) *Alpenpflanzen*, 4 Bände, gemalt von Seboth und mit Text von Ferd. Graf Prag. 1879 (Geschenk des Herrn Geheimen Sanitätsrat Dr. *Böttcher*.) 13) *Fritsch*, Ant.: Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens. Band 4, Heft 3, Schluſs. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 14) *O. Schneider*: Dr. Otto Staudinger. Sond.-Abdr. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 15) *Ferdinand Cohn*: Blätter der Erinnerung, zusammengestellt von seiner Gattin. (Geschenk von der Frau Geheimrat *Cohn*.) 16) *Hieronymus*, Georg: Sep.-Abdr. aus Englers botanischen Jahrbüchern. 28. Band, 5. Heft. 1901. 17) *Hedwigia*: Sond.-Abdr. Band 39. 1900. (No. 16 u. 17 Geschenke des Herrn *Verfassers*.) 18) *Gäbler*: Karte von Afrika. (Geschenk des Herrn General *von Seeger*.) 19) *L. Rütimeyer*: Gesammelte kleine Schriften allgemeinen Inhaltes. (Geschenk der *naturf. Gesellschaft* zu Basel.) 20) *Neudrucke von Schriften und Karten* über Meteorologie und Erdmagnetismus, No. 13. Meteorologische Beobachtungen im XIV.—XVII. Jahrhundert. Berlin 1901. (Geschenk des Herrn Direktor *Krieg* in Eichberg. 21) Dr. *Alberto Gamba*: Lezioni di anatomo fisiologia applicata alle arti belli 1879, nebst anatomischem Atlas. (Geschenk des Herrn Mittelschullehrer *Püschel*.) 22) Dr. *O. von Möllendorff*: Landmollusken, 3. Heft. Aus Reisen im Archipel der Philippinen von Dr. C. Semper. Wiesbaden 1901. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 23) *Franc. Niedenzu*: Arbeiten aus dem botanischen Institute

Digitized by Google

des kgl. Lyceum Hosianum in Braunsberg: I De genere Byrsonima (pars posterior) 1901. (Geschenk des Herrn *Verfassers.*) 24) *Weltausstellung zu Paris 1900.* Sammelausstellung der deutschen chemischen Industrie. (Geschenk des Herrn Dr. *Weil.*) 25) *Deutsches Archiv für klinische Medizin*, Band 67/68 26) *Schmidt's Jahrbücher*, Band 265 und 266. 27) *Berliner klinische Wochenschrift*, Jahrgang 37, 1900. 28) *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1900. 29) *Münchener medizinische Wochenschrift*, Jahrgang 1900. 30) *Wiener klinische Wochenschrift*, Jahrg. 1900. 31) *Ärzliche Sachverständigen-Zeitung*, 1900. 32) *Zeitschrift für praktische Ärzte*, 1900. 33) Monatsschrift für *Unfall-Heilkunde*, 1900. (No. 26—34 Geschenke des *ärztlichen Lesevereins* zu Görlitz.)

### C. Durch Ankauf.

Die *Fortsetzungen* von: 1) *Wiedemann*: Annalen der Physik und Chemie, 1900 No. 10—12; 1901 No. 1—9 nebst Beiblättern; 1900 No. 9—12; 1901 No. 1—9. 2) *Hann und Hellmann*: Meteorologische Zeitschrift, 1900 No. 9—12; 1901 No. 1—8. 3) Dr. *Assmann*: Das Wetter, XVII. 9—12, XVIII. 1—8. 4) *Himmel und Erde*, herausgegeben von der Gesellschaft Urania, Jahrgang XIII 1—12. 5) Mitteilungen der Vereinigung von *Freunden der Astronomie*, X. 10—12, XI. 1—7. 6) *Engler und Prantl*: Die natürlichen Pflanzenfamilien, Lieferung 202—209. 7) *Reichenbach*: Deutschlands Flora, Band XV Lieferung 23—25. 8) *Leimbach*: Deutsche botanische Monatsschrift. Jahrg. XVII, XVIII, XIX, 1901 No. 1—8. — 9) *Ascherson*: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, Lieferung 13. 10) *Bronn's* Klassen und Ordnungen des Tierreichs, III. Band, Supplement Lief. 21—25 und 60—62; II. Band, 3. Abteil. (Echinodermen) Lief. 37—40. 11) *Victor Carus*: Zoologischer Anzeiger, XXII. 626—653. 12) *Das Tierreich*, herausgegeben von der deutschen zoolog. Gesellschaft, Lief. 10—15. 13) *Reichenow*: Journal für Ornithologie, XLVIII (5. Folge, 7. Band) Heft 4 1900; XLIX. 1901, Heft 1—3 und *ornithologische Monatsberichte* VIII. 10—12, IX. 1—9. — 14) *Naumann*: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, III., IV. 15) *Bade*, Dr. E.: Die mitteleuropäischen Süfswasserfische, Lief. 5—14. 16) *Ornithologische Monatsschrift* des

Digitized by Google

deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, XXV. 11—12, XXVI. 1—9 und Index 1888/98. 17) *Nachrichtenblatt der deutschen malakozoologischen Gesellschaft*. Jahrgang XXXII No. 9—12; XXXIII. No. 1—8. 18) *Tümpel*: Die Gradflügler Mitteleuropas, Lief. 7 (Schlufs). 19) *Stettiner entomologische Nachrichten*: 61. Jahrg. 7—12; 62. Jahrg. 1—6. 20) *Taschenberg*: Bibliotheca zoologica, Lief. 16. 21) *Bauer, Koken* und *Liebisch*: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 1900 II. Band, Heft 3; 1901 I. Band, Heft 1—3; II. Band, Heft 1—2. Repertorium für die Jahrgänge 1895—1899 und die Beilage Bände IX—XII. 22) *Centralblatt für Mineralogie, Geologie* und *Palaeontologie*, 1900 No. 7—12; 1901 No. 1—18. 23) *Hintze*, Dr. C.: Handbuch der Mineralogie Lieferung 5—6. 24) *Lindemann*: Deutsche geographische Blätter, Band XXIII, Heft 4; Band XXIV, Heft 1, 2. 25) *Dr. A. Petermann's* Mitteilungen, 46. Band, IX—XII: 47. Band, I—VIII; hierzu Ergänzungshefte No. 131—135. 26) *Deutsches Kolonialblatt*, Jahrgang XI, 19—24, Jahrgang XII, 1—18. Beilagen: Schlechter: Westafrikanische Kautschuk-Expedition; Kolonial-Handelsadrefsbuch, 5. Jahrgang, 1901. Jahresbericht über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete im Jahre 1899/1900. Dr. Paul Preufs: Expedition nach Zentral- und Süd-Amerika 1899/1900. 27) *Freiherr von Dankelmann*: Mitteilungen von Forschungsreisenden u. s. w. Band XIII 4, XIV. 1—3. 28) *Wiegmann*: Archiv für Naturgeschichte, 60. Jahrgang, II. Band, 1. Heft; 65. Jahrgang, II. Band, 2. Heft (1. Hälfte); 66. Jahrgang, II. Band, 2. Heft (1. Hälfte); 67. Jahrgang, I. Band, 1. Heft (2. Hälfte). 29) *Potonié*: Naturwissenschaftliche Wochenschrift, Band XV, 40—52; XVI 1—38. 30) *Prometheus*: Illustrierte Wochenschrift, Jahrgang XII, 1—52.

---

*Neu-Anschaffungen*: *Gürich*: Geolog. Führer in das Riesengebirge. — *Reichenow, A.*: Die Vögel Afrikas, I. Band. — *Gäbler*: Physikalische Wandkarte von Asien und Afrika. — A hand-list of birds of the genera and species of birds, Vol. II, London 1900. — *Geologische Spezialkarte* des Königreichs *Sachsen*, herausgegeben unter Leitung von Credner nebst Erläuterungen. Sektionen, Blatt 20—23, 35—38,



Digitized by Google

51—55, 69—70 und 85. — *Leimbach*: Deutsche botanische Monatsschrift, Band I—XIV. — *Hahn, Fr.*: Afrika, eine allgemeine Länderkunde, Leipzig und Wien 1901.

*Dr. H. von Rabenau*, Bibliothekar.

---

## Verzeichnis

### der in dem Gesellschaftsjahre 1900/1901 für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

### Für die zoologischen Sammlungen gingen ein:

A. Als Geschenke.

Von Herrn Rittergutsbesitzer *Rössing*: Sus scrofa L. juv. — Von Herrn Rentier *O. Körner*: Putorius ermineus Owen. — Von Herrn Berginspektor a. D. *Herrmann:* Putorius foetidus Gray, Cricetus frumentarius Pallas. — Von Herrn Dr. *von Wissel*: Putorius ermineus Owen, Spilopelia chinensis Scop., Cerchneis tinnunculus L., 4 Chiton-Arten (Chiton canaliculatus Quoy und Gain; Ch. Quoyi Deshayes, Ch. squamosus L. und Ischnochiton fruticulosus Gould). — Von Herrn Consul Dr. *von Möllendorff*: Galeopithecus philippensis Waterh. Carpophaga basilica Bp., Ptilopus ionogaster Temm., P monachus Reinw Grauculus striatus Bodd., Crateropus Kirki Sharpe, Charadrius fulvus Gm., Lalage aurea Temm., L. teret Bodd., Calornis obscura Bp.. C. metallica Temm., Pycnonotus gabonensis Sharpe, P. Layardi Gurn. Telephorus minutus Hartl., Lanius nasutus Scop.. Cacomantis insperatus Gould., Hydrochelidon nigra L., Bias musicus V., Cinnyris auriceps Gray, C. frenata S. Müll., Calobates bistrigiata Raffl., Rhabdornis mystacalis Temm., Rhipidura lepida Hartl., Rh. nigritorquis Vig., Diaphorophyia leucopygialis Fras., Gerygone simplex Cab., Elminia longicauda Sw. Chibia atrocoerulea Gray., Tchitrea viridis Müll., Myiagra erythrops Hartl., Tringoides hypoleucos L., Seisura nitens Gray, Numenius variegatus Scop., Esacus recurvirostris Cuv., Sterna media Horsf., Sula sula L., Chamaeleon cristatus Struchb., Ramphaleon spectrum Buchh. — Von Herrn Pastor *Gross*: Spermestes rufidorsalis Peters, Nest von Hypolais philomela L. — Von Herrn Amtsrichter

Digitized by Google

*Schnieber*: Nucifraga caryocatactes Briss. — Von Herrn Professor *Rob. Offer* in Curityba (Brasil): Rhamphastus discolorus L. — Von Herrn Rentier *M. Geissler*: Anolis cristatellus D. B., Triton Blasii, de l'Isle, Rana halecina Kalm, Betta pugnax Günther, 22 Stück Buliminus cylindricus Mke. — Von Fräulein *von Puttkamer*: Dynastes Hercules L. — Von Herrn Lehrer *Mühle*: Larven von 4 Orthopteren, Spongilla fluviatilis L. und Sp. lacustris L. var. ramosa Retz. — Von Herrn *William Baer*: 17 Arten Apiden der Lausitz in 61 Exemplaren. — — Von Herrn stud. jur. *A. Martin*: Eine Käfersammlung.

B. Durch Ankauf.

Felis tigrina Schreb., Putorius furo L., Choloepus didactylus Illig. Gypaëtus barbatus Cuv., Columba liva Bp. var. japonica, Gallinago scolopacina Bp. var. japonica, Calobates melanope Pall., Turdus varius Pall., var. japon., Motacilla japonica Swinh., Munia Swinhoei Cab. und Nest von Parus coeruleus L. nebst Gelege.

C. Durch Tausch.

Cyanocorax coeruleus Vieill., Gubernetes yetapa Vieill., Haliatis rufesceus Sm.

**Für die botanischen Sammlungen gingen als Geschenke ein:**

Von Herrn Lehrer *Barber* sämtliche Rubusarten der Oberlausitz, darunter der von ihm als neu befundene R. iseranus Barb.; ein sogenannter Hexenbesen des Haselstrauches. — Von Herrn Konsul *von Möllendorff*: 22 Pflanzenarten aus der Umgegend von Kowno in Russland. — Von Herrn stud. med. *F. Schäfer*: 122 Pflanzen aus Südtirol, Venedig, Triest und Istrien. — Von Herrn Bergassessor *Kubale*: Zweig von Leucadendron argenteum R. Br. — Von Fräulein *Else Kubale*: Hülse von Afzelia africana (Sm.) O. Ktze.

**Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein:**

A. Als Geschenke:

Von Herrn Professor *Metzdorf*: Amethystgruppe von Rio grande do Sul. — Von Herrn Maschinenschlosser *Voigt*: Weifses und buntes



Digitized by Google

Steinsalz von Inowrazlaw. — Von Herrn Dr. *Schmidt* von der geol. Reichsanstalt in Berlin: Zahlreiche Fischabdrücke aus dem Kupferschiefer von Mansfeld. — Von den Herren Sanitätsrat Dr. *Böttcher*, Sanitätsrat Dr. *Kleefeld* und Herrn Hauptmann a. D. *Kienitz*: Einen Meteorstein von Mócs in Siebenbürgen (121 gr.) — Von Herrn Prof. Dr. *Suess* in Wien: Einen Meteorstein von Parnallee bei Madras (24 gr.) — Von Herrn Hauptmann *Kienitz*: Thon und Braunkohle von Moys O.-L., Grauwackenschiefer von Thielitz O.-L., Sandstein und Conglomerate aus den Rotliegenden bei Neurode, Porphyr von Rochlitz in Sachsen, roter Granit von Kölln bei Meifsen und 7 Stück Geschiebe, gesammelt bei den Ausschachtungsarbeiten bei Gasthaus zur Stadt Prag und der Luisenstrafse in Moys. — Von Herrn Sanitätsrat Dr. *Kleefeld*: Lösskindl und Knochen aus dem Löss der Wielandstrafse in Görlitz, Quarzit-Breccie und Brauneisenstein aus der Gletschermoräne vom Leontinenhof bei Görlitz. — Von Herrn *Hermann Kienitz* jun.: Specksteinartiger Einschlufs im Basalt von Lauterbach O.-L. — Von Herrn Konservator *Aulich*: Thoneisenstein (Adlerstein) von Altteiche bei Weifswasser bei Muskau. — Vom Garteneleven *Erich Nietzsche*: Ein Stück Gneiss von einem $3^1/_2$ m hohen und 2 m breiten Findlinge im Muskauer Parke.

B. Durch Ankauf.

Schwefelkies, Fluorit und Molybdänglanz aus Königshain: Meteoreisen, zellig mit ausgewittertem Olivin von Krasnojarsk in Sibirien (50 gr. schwer).

---

Erwähnung verdient noch die Schenkung des Herrn Dr. med. *Freise*, bestehend in einem Portrait des Ehrenmitgliedes Geheimrat Virchow, das einen Platz im Sitzungssaale fand.

*Dr. H. von Rabenau,* Museums-Direktor.

---

Digitized by Google

## Protokoll

**der Hauptversammlung am 10. Januar 1902. abends 8 Uhr.**

Die Sitzung wird durch den ersten Präsidenten mit der erfreulichen Mitteilung eröffnet, dafs die hohen Stände der Oberlausitz aufser der jährlich gewährten Beihülfe von 100 Mark noch einen aufserordentlichen Beitrag von 1000 Mark zur Erweiterung der Bibliothek und Sammlungen unserer Gesellschaft pro 1901 bewilligt haben.

Seit der letzten Hauptversammlung verstarben die Herren Kaufmann Richard Hoffmann und Rittergutsbesitzer Jungmann, zu deren Ehren die Versammlung sich von den Sitzen erhebt. Ferner schieden aus die Herren Rentier Korn und Fabrikbesitzer Zenker.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren Baugewerkschul-Oberlehrer Gürschner, Oberlehrer Höfert, Fabrikbesitzer Moritz Iwand, Direktor Kempner, Lehrer Proske und Assistenzarzt Dr. med. Ulrich, welche sämtlich aufgenommen werden.

Die Rechnung des letzten Gesellschaftsjahres ist von Herrn Stadtrat Nobiling geprüft und richtig befunden worden. Die Versammlung erteilt dem Kassierer Entlastung.

Eingegangen sind: Dankschreiben der Naturhistorischen Gesellschaft in Nürnberg für unseren Glückwunsch zum 100jährigen Jubiläum und von Herrn Embrosius Strand (Christiania), für seine Ernennung zum korrespondierenden Mitgliede.

Hierauf erhielt der Museumsdirektor Herr Dr. von Rabenau das Wort zu seinem Berichte über die Vermehrung der Sammlungen.

Geschenke gingen ein von den Herren Lehrer Barber, Sanitätsrat Dr. Böttcher. Dr. Freise, Rentier Max Geissler, Sanitätsrat Dr. Kleefeld, Fabrikbesitzer A. Körner, Konsul von Möllendorf, Major Nicolai, Gymnasiast Hans Schäfer, Amtsrichter Schnieber und dem Königl. botanischen Museum in Berlin. Schlufs der Sitzung ½9 Uhr.

v. g. u.

Freise. Kleefeld. A. Kämpfer. Dr. von Rabenau.
Metzdorf. Gansch. Mayne. Hofmann.
Liewald. Dr. F. Krüger. Taubner.

g. w. o.

Dr. Mund, Sekretär.

Digitized by Google

## Protokoll

**der Hauptversammlung am 21. März 1902, abends 8 Uhr.**

Die Sitzung wird durch den ersten Präsidenten eröffnet.

Seit der letzten Hauptversammlung verstarben das korrespondierende Mitglied Herr Oberbürgermeister Thiele in Schweidnitz und die wirklichen Mitglieder Herren Partikulier Hüttig, Fabrikbesitzer Mager und Geh. R. Mayne. Die Versammlung erhebt sich zur Ehrung ihres Andenkens von den Sitzen.

Aufserdem schieden aus wegen Wegzuges die Herren Rentier Hofmeister und Bergrat von Rosenberg-Lipinsky.

Auf Antrag aus der Mitte der Versammlung wird Herr Bergrat von Rosenberg-Lipinsky zum korrespondierenden Mitgliede ernannt.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Architekt und Oberlehrer Hugo Behr, Architekt Fischer, Nervenarzt Dr med. Glotz, Tuchfabrikant Karl Hübner, Fabrikbesitzer Kurt Lisco, Rentier Otto Müller, Buchdruckereibesitzer Eugen Munde, Stadtarzt Dr. med. Reimer und Amtsgerichtsrat Dr. jur. Warnatsch, welche sämtlich einstimmig aufgenommen werden.

Der Schriftenaustausch mit dem „Römer-Museum“ in Hildesheim wird genehmigt.

Der Vorsitzende teilt hierauf noch mit, dafs der Magistrat uns die Benutzung der Annenkapelle noch bis 1. Mai cr. verstattet hat.

Schlufs der Sitzung ½9 Uhr.

v. g. u.

Dr. Freise. Kleefeld. A. Kaempffer. Taubner.
Otto Lehmann. J. Thomas.

g. w. o.

Dr. Mund, Sekretär.

---

## Protokoll

**der Hauptversammlung am 24. Oktober 1902, abends 8 Uhr.**

Der erste Präsident eröffnet die Sitzung.

Herr Grubenbesitzer Körner in Rixdorf-Berlin wird auf Antrag des Präsidiums zum korrespondierenden Mitglied ernannt.

Digitized by Google

Mit der letzten Hauptversammlung verstarben das Ehrenmitglied Herr Geh. R. Prof. Dr. Virchow, das korrespondierende Mitglied Herr Curt Stiller in Buenos Aires und die wirklichen Mitglieder Herr Kaufmann Brüggemann, Herr Kaufmann C. Druschki, Herr Gasanstaltsdirektor a. D Hornig und Herr Rentier Jochmann. Die Versammlung ehrt ihr Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Aufserdem schieden aus: a. wegen Wegzug die Herren Major von Koschitzky, Baugewerkschuldirektor Kunz, Leutnant von Wiese und Kaiserswaldau und Assistenzarzt Dr. med. Ulrich. b. Aus anderen Gründen Herr Tierarzt Bass, Lehrer Aug. Krause, Kaufmann L. Neumann in Lauban, Landesältester Reinisch und Rektor Wiener.

Hierauf berichtet Herr Rendant Ebert über den Rechnungsabschlufs des letzten Jahres. Die Gesamt-Einnahmen betrugen 53802 Mk. 20 Pfg., Die Ausgaben 52849 Mk 79 Pfg., sodafs ein Bestand von 952 Mk 79 Pfg. für das nächste Jahr verfügbar bleibt.

Der Etat für das nächste Jahr balanziert mit 12808 Mk. 72 Pfg. Derselbe zirkuliert in der Versammlung und wird genehmigt.

Bei den nun folgenden Vorstandswahlen wird der erste Präsident Herr Dr. Freise wieder gewählt. Zum zweiten Präsidenten wird der bisherige Sekretär Dr. Mund, zum Sekretär dessen bisheriger Stellvertreter Herr Oberlehrer Taubner und zum stellvertretenden Sekretär Herr Oberlehrer Dr. Krüger gewählt. Der Kassierer Herr Ebert, der Hausverwalter Herr Kämpffer sowie die statutenmäfsig ausscheidenden fünf Ausschufsmitglieder, die Herren: Geh. S. R. Dr. Böttcher, Landgerichtsrat Danneil, Stadtrat O. Körner, Buchhändler Sattig und General von Seeger verblieben infolge von Wiederwahl auf ihren Posten.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Geh. Rechnungsrat H. Blümel, Oberlehrer O. Deckert, Rentier J. Fajans, Maschinenbauschuldirektor Prof. Kosch, Oberlehrer Dr. Lorey und Ingenieur W. Müggenburg, welche sämtlich aufgenommen werden.

Hierauf folgt die Verlesung des Jahresberichtes über das letzte Gesellschaftsjahr durch den Sekretär und der Bericht über Vermehrung der Sammlungen und der Bibliothek seitens des Museumsdirektors.

Digitized by Google

Geschenke gingen ein:

A. für die Sammlungen: von den Herren Dr. v. Braun (Hamburg), Dr. Eger (Wien), Rechnungsrat Fincke, Rentier Max Geifsler, Leutnant a. D. Heinsius (Fühlingen a. Rhein), Fräulein Hüttig, Realschüler Jannings, Spediteur August Kienitz, Hauptmann a. D. Max Kienitz, Frau Baronin von Kittlitz, Herren Lehrer Klinner, Oberlehrer Kloss in Reichenberg, Grubenbesitzer Körner in Rixdorf-Berlin, Rittergutsbesitzer Lehmann auf Sercha, Konsul a. D. von Möllendorf, Referendar Naumann, Dr. von Rabenau, Oberförster Reichert in Rauscha, Leichtmatrose Richter, Prof. Dr. Schneider in Blasewitz, Mechaniker Schneider, Kaufmann Hugo Hencke und Dr. von Wissel.

B. für die Bibliothek: von den Herren General von Seeger, Dr. med. Mund, cand. phil. Strand in Christiania, Dr. Hugo Haupt, Major von Treskow, Professor Andrae in Hildesheim, Konsul Dr. v. Möllendorf, Erzieher Friedrich, Professor Dr. von Brause, Gustav Niederlein (Philadelphia), Dr. O. Finsch (Bremen), Direktor Dr. Krieg, Charles Janet (Beauvuis), Dr. L. Eger (Wien), Dr. von Rabenau, die Landwirtschaftliche Schule in Portici bei Neapel, vom Komite der Virchow-Feier und der ärztliche Leseverein in Görlitz.

Andere sehr wertvolle Zuwendungen machten die Herren: Geh. S. R. Dr. Böttcher, Rendant Ebert, Dr. med. Freise, Dr. von Rabenau und Photograph Scholz.

Es folgten nun die Berichte der medizinischen, geographischen, zoologischen, mineralogischen, botanischen und chemisch-physikalischen Sektion, erstattet von den betreffenden Herren Schriftführern bezw. deren Stellvertretern. Der Bericht der ökonomischen Sektion wird erst in der nächsten Hauptversammlung zur Verlesung kommen

Zum Schlusse verliest der Herr Vorsitzende die Stiftungsurkunde, mit welcher Herr Geh. S. R. Böttcher den von ihm der Gesellschaft geschenkten silbernen Pokal (einst Herrn Peck seitens der medizinischen Sektion gestiftet) begleitet hat. — Schlufs der Sitzung 9½ Uhr.

v. g. u.

Dr. Freise. Dr. Zeitzschel. Oberl. Liewald. P. W. Sattig (i. V.) Taubner.

g. w. o.

Dr. Mund.

Digitized by Google

## Jahres-Bericht

### des Sekretärs über das Gesellschaftsjahr 1901/02.

M. H. Das für unsere Gesellschaft weitaus bedeutungsvollste Ereignis des letzten Jahres bildet die Vollendung des Museums und die am 15. Juni erfolgte offizielle Wiedereröffnung unserer Sammlungen. Als ich meinen letzten Jahresbericht Ihnen zu erstatten die Ehre hatte, war aus dem Chaos des Neubaues erst dieser Saal emporgetaucht, alles Übrige harrte noch der Vollendung.

Viele Meter hoch über und eng an einander gepfercht, erfüllten unsre Schätze damals noch den weiten Raum der Annenkapelle, und wer Gelegenheit hatte, einen Blick da hineinzuwerfen, den beschlich unwillkürlich ein leises Grauen, ob es wohl jemals gelingen würde, diese Unmassen zum Teil sehr kostbarer Objekte glücklich wieder zurück und in das regellose Durcheinander wieder Ordnung zu bringen. Nun m. H.! Heute wissen wir, dafs diese Befürchtungen in keiner Weise sich erfüllt haben. In der unglaublich kurzen Zeit von kaum drei Monaten sind unsere Sammlungen nicht nur unbeschädigt zurücktransportiert, sondern auch in einer Weise neu aufgestellt worden, wie sie den jetzt allgemein anerkannten wissenschaftlichen Systemen entspricht. Dafs diese Riesenarbeit in so kurzer Zeit geleistet wurde, verdanken wir in erster Linie der rastlosen Energie unseres Herrn Museumsdirektors, dann aber vor Allem den Herren Max und Robert Kienitz, Friedrich und Rennau, welche in beispiellos opferwilliger und selbstloser Weise sich lange Wochen hindurch mit in den Dienst unseres Museums gestellt hatten. Allen diesen Herren sei auch an dieser Stelle nochmals unser herzlichster Dank ausgesprochen! —

Indem ich nunmehr zu den Personalien unsrer Gesellschaft übergehe, gedenke ich zunächst der Veränderungen, die sich während des letzten Jahres im Präsidium, bei den Beamten und im Ausschusse vollzogen haben: In der am 1. November v. J. stattgehabten Hauptversammlung wurde die ein volles Jahr vakant gewesene Stelle des zweiten Präsidenten durch die Wahl des bisherigen Ausschufsmitgliedes Herrn Dr von Wissel wieder besetzt, während der ebenfalls freie Posten des stellvertretenden Sekretärs Herrn Oberlehrer Taubner übertragen wurde. Die dritte Neuwahl betraf die im Ausschusse entstandene Lücke

Digitized by Google

und fiel hier die Wahl auf Herrn Hauptmann d. L. Max Kienitz. Ausschufsdirektor, Sekretär, Kassierer und Hausverwalter sowie die statutenmäfsig ausscheidenden Ausschussmitglieder verblieben infolge von Wiederwahl sämtlich auf ihren Posten. —

Was unsren Mitgliederbestand betrifft, so haben wir im letzten Jahre 28 Mitglieder verloren, von welchen 12 durch den Tod uns entrissen wurden:

In erster Linie beklagen wir — und hierin wissen wir uns eins mit fast allen naturwissenschaftlichen und medizinischen Gesellschaften des Erdkreises — den Verlust unsres gefeiertsten Ehrenmitgliedes, des Geheimen Medizinalrates Prof. Dr. Virchow, welcher am 5. September einem langwierigen, durch Unfall herbeigeführten Leiden erlegen ist. Mag über ihn als Politiker das Urteil auch ein geteiltes sein, für uns kommt allein seine wissenschaftliche Gröfse in Betracht. Als einer der hervorragendsten aller Ärzte und Naturforscher, die jemals gelebt haben, steht er dem Dichter gleich „auf einer höhern Warte als auf den Zinnen der Partei". Rastlos auf den Bahnen vorwärts dringend, die ein Schwann und Johannes Müller der Wissenschaft erschlossen hatten, ward er der Begründer unserer heutigen naturwissenschaftlichen Medizin. Aber auch auf den verschiedensten anderweitigen Gebieten menschlichen Wissens, wo immer er tätig war, hat er für alle Zeiten unvergängliche Spuren seines Alles durchdringenden Geistes zurückgelassen. Eine „Leuchte der Wissenschaft" in des Wortes wahrster und edelster Bedeutung, so stehe unser Altmeister Virchow vor unserem geistigen Auge und so allein wollen wir sein Bild uns im Herzen bewahren.

Wir betrauern ferner den Tod der korrespondierenden Mitglieder Herren Curt Stiller in Buenos Aires und Ersten Bürgermeisters Thiele in Schweidnitz, von welchen der erstere unsrem Museum namhafte Zuwendungen besonders auf ethnographischem Gebiete gemacht hat.

Aufserdem verstarben noch die wirklichen Mitglieder: Herren Kaufmann Brüggemann, Kaufmann Carl Druschki, Kaufmann Richard Hoffmann, Gasanstaltsdirektor a. D. Hornig, Partikulier Hüttig, Rentier Jochmann, Rittergutsbesitzer Jungmann auf Posottendorf, Fabrikbesitzer

Digitized by Google

Mager und Geheimer Rechnungsrat Mayne, welche zum Teil lange Jahre unserer Gesellschaft angehört und ihr ein lebhaftes Interesse bewiesen haben.

Aufser diesen 12 Todesfällen verlor die Gesellschaft noch acht Mitglieder wegen Wegzuges von Görlitz und ebenso viele aus anderen Gründen.

Diesem Gesamtabgange von 28 Mitgliedern gegenüber ist ein Zuwachs von einem Ehren-, zwei korrespondierenden und 32 wirklichen Mitgliedern zu verzeichnen, so dafs wir jetzt wieder 14 Ehrenmitglieder und 80 korrespondierende wie im Vorjahre und aufserdem noch 332 wirkliche Mitglieder, in Summa 426 Mitglieder besitzen.

Zum Ehrenmitgliede ernannt wurde unser verehrter Herr Kassierer Ebert, der durch seine geradezu musterhafte und äufserst vorsichtige Verwaltung unseres Vermögens sich ganz besonderen Anspruch auf den Dank der Gesellschaft erworben hat. — Die beiden neu ernannten korrespondierenden Mitglieder sind Herr Bergrat von Rosenberg-Lipinsky in Berlin und Herr cand. phil. Strand in Christiania.

Was unsere Finanzen betrifft, so sind wir diesmal den hohen Ständen der Ober-Lausitz zu ganz besonderem Danke verpflichtet, dafs sie uns, aufser dem bisher jährlich gewährten Zuschusse von 100 Mk., für das laufende Jahr noch einen aufserordentlichen Beitrag von 1000 Mk. in hochherzigster Weise überwiesen haben. — Nicht minderen Dank aber schulden wir den verehrten städtischen Behörden, durch deren Wohlwollen wir in die glückliche Lage versetzt sind, den beträchtlichen Jahreszuschufs von 500 Mk. als eine feststehende Einnahme in unserem Etat betrachten zu dürfen. Im Übrigen hat der Umbau des Museums an unsere Kasse natürlich sehr hohe Anforderungen gestellt, so dafs wir für die nächsten Jahre uns wohl einer gewissen Sparsamkeit werden befleifsigen müssen.

In alt hergebrachter Weise wurde am 30. November v. J. im Saale des Hotels „Stadt Dresden" das Stiftungsfest durch Abendessen und Ball gefeiert und am 15. März d. J. im Gesellschaftshause wieder ein Herrenabend abgehalten, welcher wie ersteres unter reger Beteiligung verlief.

Digitized by Google

Was nun das wissenschaftliche Leben während des letzten Gesellschaftsjahres betrifft, so sei zunächst der allgemeinen Freitags-Vorträge gedacht, deren 14 — sämtlich vor Damen und Herren — während des Winterhalbjahres gehalten wurden.

Es sprachen:

am 8. November Herr Dr. med. Freise über: „Die Tiere im japanischen Volksleben“ (mit Lichtbildern),

am 15. u. 22. November Herr Prof. Dr. Zeitzschel: „Über das Erdinnere und seine Wirkungen nach aufsen“,

am 29. November Herr General von Seeger: „Über die Ergebnisse der Tiefseeforschungen auf der Reise der Valdivia 1898/99,

am 6. Dezember Herr von Kulesza: „Das Observatorium auf der Schneekoppe. Ergebnisse, Erlebnisse, Bau, Geschichtliches“,

am 13. Dezember Herr Oberlehrer Liewald: „Altes und Neues vom Petroleum“,

am 17. Januar Herr Direktor Otto Krieg aus Eichberg: „Eine Reise nach Bosnien“,

am 24. Januar Herr Professor Dr. Detmer aus Jena: „Meine Reisen im tropischen Brasilien“,

am 31. Januar Herr Oberlehrer Dr. F. Krüger: „Über die Vererbung geistiger Eigenschaften“,

am 14. Februar Herr Dr. med. Freise: „Die Riviera“ (mit Lichtbildern),

am 20. Februar Herr Dr. med. Mund: „Über die Bedeutung der Reize für den menschlichen Organismus“,

am 28. Februar Herr Professor Dr. O. Schneider aus Dresden-Blasewitz: „Ein Streifzug in die Tiergeographie und die Götterlehre der alten Ägypter“. (Mit naturwissenschaftlichen und archäologischen Vorlagen),

am 7. März Herr Professor Büsing aus Friedenau: „Gesundheitspflege im Städtebau und im Hause“,

am 14. März Herr Dr. Boeck aus Dresden: „Meine Reisen in Ost- und West-Himalaya“ (mit 60 Lichtbildern).

Alle diese Vorträge wurden bereits im neuen Museumssaale abgehalten und erfreuten sich durchweg eines guten Besuches.

Digitized by Google

Wie im vorletzten, so hat auch im letzten Jahre unser Schriftenaustausch eine Erweiterung erfahren, indem das Brooklyn Institute of Arts and Sciences in Brooklyn-New York und das „Römer-Museum" in Hildesheim neu hinzutraten.

Wie ich im Eingange meines Berichtes bereits erwähnte, erfolgte am 15. Juni die Wiedereröffnung unserer Sammlungsräume, welche seitdem eines regen Besuches sich erfreut haben. Die Aufsicht während der Besuchsstunden hatten wiederum in freundlichster Weise die Herren Lehrer Barber, Barthel, Eiserbeck, Hennig, Koch, Leutiger, Opitz und Schmidt übernommen, denen dafür auch an dieser Stelle der herzlichste Dank der Gesellschaft ausgesprochen sei.

Alles Nähere über die geradezu imposant wirkende Neuaufstellung und die Vermehrung der Sammlungen werden Sie aus dem Munde unseres Museumsdirektors erfahren Von den vielen zum Teil sehr wertvollen Zuwendungen sei hier nur eines kostbaren Geschenkes gedacht, welches wir der Munifizenz der Herren Dr. von Rabenau und Rendant Ebert verdanken. Es ist die prächtige Marmortafel am Treppenaufgange zur zweiten Etage, auf welcher die Namen der hervorragendsten Gönner unseres Museums in goldenen Lettern verzeichnet sind — eine ebenso schöne wie sinnige Captatio benevolentiae!

Indem ich nunmehr den Herren Schriftführern der einzelnen Sektionen das Wort zu ihren Berichten überlasse, schliefse ich den meinigen mit dem Wunsche, dafs es uns auch im neuen Hause vergönnt sein möge, den Ruf unserer Gesellschaft immer mehr und mehr zu heben, das Interesse an unseren Bestrebungen in immer weitere Kreise zu tragen und dem Ziele, das wir uns in der Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse und der naturwissenschaftlichen Erforschung unserer Heimat gesteckt haben, immer näher zu kommen. Des Erfolges reichster Segen ruhe immerdar auf diesem Hause und auf unserer Arbeit!

Dr. Mund, Sekretär.

Digitized by Google

## Bericht

### über die Tätigkeit der zoologischen Sektion im Winter 1901/02.

In diesem Halbjahr hat die zoologische Sektion drei Sitzungen abgehalten.

In der ersten Sitzung am 28. November 1901 wurde der bisherige Vorstand, bestehend aus den Herren Dr von Wissel und Mühle wiedergewählt. Hierauf referierte der letztere über einige im Aussterben begriffene Säugetiere. über den bisherigen Verlauf der Expedition, die zur Rettung des im nordöstlichen Sibirien aufgefundenen Mammuts abgegangen ist und über das neu entdeckte Tier Okapi. Sodann gab Herr Dr. von Rabenau eine Übersicht des Planes des New-Yorker naturwissenschaftlichen Museums und seiner geplanten Erweiterungen.

In der zweiten Sitzung am 23. Januar 1902 sprach der Vorsitzende, Herr Dr. von Wissel, über die Entwickelung, den Bau und die Lebensweise der Plathelminthen.

Die dritte Sitzung am 27. Februar 1902 füllte ein Vortrag des Herrn Oberlehrers Dr. F. Krüger über die Entwickelung der ältesten Wirbeltiere unter besonderer Berücksichtigung des Amphioxus.

Emil Mühle.

---

## Bericht

### der botanischen Sektion für das Winterhalbjahr 1901/02.

Im Winterhalbjahr 1901/02 hielt die Sektion fünf Sitzungen ab und zwar am 12. Dezember, 2. Januar, 30. Januar, 13. Februar und 19. März. Der Besuch derselben war erfreulicherweise ein regerer als in anderen Jahren.

In der ersten Sitzung fand Wiederwahl des seitherigen Vorstandes statt (Herr Dr. von Rabenau, Vorsitzender, Herr Lehrer Barber, Schriftführer). Hierauf berichtete der Schriftführer über einige Neufunde im Sommer 1901, darunter Malva rotundifolia und eine kahle Varietät von Atriplex patula aus der Ponte. Des weiteren erwähnte er einige Eigentümlichkeiten der Flora von Bad Nauheim. Besonders interessierte die Anwesenden eine von Herrn Konsul von Möllendorf geschenkte Sammlung von Pflanzen aus der Gegend von Kowno.

Digitized by Google

In der zweiten Sitzung gab Herr Gymnasiast Hans Schäfer Kenntnis von seinen Funden im Haidegebiet bei Uhyst und Mönau, durch welche das mehrfache Vorkommen von Cyperus fuscus und als östlichster Standort für Senecio aquatica Rauden festgestellt wurde. Herr Dr. von Rabenau legte getrocknete Pflanzen vor, welche uns das botanische Museum zu Berlin geschenkt hat; es sind schwedische Pflanzen, Characeen und ca. 75 aus Kamerun. Man erwartet von uns dafür Rubi und Utriculariaceen.

Die dritte, vierte, zum Teil auch die fünfte Sitzung wurden ausgefüllt durch einen sehr interessanten Bericht des Herrn Hans Schäfer über seine Sommerreise, welche er in Gesellschaft des Herrn Mähnz in das Gebiet der siebenbürgisch-rumänischen Grenzgebirge unternommen hatte. In anschaulicher Weise wusste er die geologischen und floristischen Verhältnisse, Land und Leute, Reiseerlebnisse und Reisestrapazen vorzuführen und erläuterte sie durch zahlreiche Photographien, durch Karten und reiches Pflanzenmaterial (ca. 300 Arten).

In der fünften Sitzung brachte Herr Dr. von Rabenau ein Schreiben des Herrn Paul Sintenis bezüglich seiner Herbarausgaben zur Kenntnis, sowie den Reisebericht des genannten Forschers über seinen Aufenthalt im turenisch-persischen Grenzgebiet.

Herr Dr. Krüger berichtet sodann über seine Ergebnisse in der Plankton-Forschung, soweit sie die Umgebung von Görlitz betreffen.

E Barber.

---

## Bericht

### über die Tätigkeit der mineralogisch-geologischen Sektion für das Winterhalbjahr 1901/02.

Die mineralogisch-geologische Sektion hielt im vorigen Winter fünf Sitzungen ab.

Die erste Sitzung fand am 21. November 1901 statt. Zum Vorsitzenden wurde Sanitätsrat Dr. Kleefeld, zum Schriftführer Oberlehrer Liewald gewählt. Es wurde beschlossen, für die Sitzungen den Donnerstag festzuhalten. Hierauf folgte der Vortrag des Oberlehrers Liewald: „Erdölvorkommen in Galizien".

Digitized by Google

Zweite Sitzung den 19. Dezember 1901. Vortrag des Oberlehrers Dr. Krüger: „Über Seen und Seenbildung.

Dritte Sitzung den 16. Januar 1902. Vortrag des Bergassessors Prietze: Über Kalisalzlagerstätten.

Vierte Sitzung den 20. Februar 1902. Vortrag des Professors Dr. Zeitzschel: „Über die Geologie von Frankreich".

Fünfte Sitzung den 20. März 1902. Vortrag des Oberlehrers Dr. Krüger: „Das Kaspische Meer".

Alle Sitzungen waren von den Mitgliedern in befriedigender Weise besucht, da die Sektion über einen Stamm rege interessierter Mitglieder gebot.

Liewald, Schriftführer.

---

## Jahresbericht

### der chemisch-physikalischen Sektion für 1901/02.

Die Sektion hat im Wintersemester 1901/1902 fünf Sitzungen abgehalten und im Sommersemester 1901 eine Exkursion unternommen.

In der Sitzung am 7. November 1901 wurde nach Erstattung des Berichts über die Tätigkeit der Sektion im vergangenen Jahr die Wahl des Vorstandes vorgenommen, aus der die Herren Dr. Alexander-Katz als Vorsitzender und Professor Dr. Zeitzschel als Schriftführer hervorgingen. Der Anregung des Vorsitzenden, dass aus den verschiedenen Gebieten der Chemie und der Physik ständig referiert wird, entspricht die Sektion. Es übernehmen das Referat aus

| | |
|---|---|
| der chemischen Technologie . . . | Herr Oberlehrer Liewald |
| „ landwirtschaftlichen Chemie . . | „ Dr. Meyer |
| „ photographischen Chemie . . . | „ Apotheker Renner |
| „ organischen Chemie . . . . . | „ Professor Dr. Zeitschel und Herr Dr. Cohn |
| „ anorganischen Chemie . . . . | „ Dr. Alexander-Katz |
| „ analytischen Chemie . . . . . | „ Dr. Drawe |
| „ physikalischen Chemie und Physik | „ Oberlehrer Dr. Krüger, „ Professor Metzdorf und „ Lehrer Reimann. |

Digitized by Google

Am 5. Dezember 1901 trug Herr Dr. Alexander-Katz im Anschluss an die Claassen'schen Patente über die Bildung von Zucker und Alkohol aus Holz vor. Anknüpfend an die alten Versuche, aus Cellulose durch Invertieren mit Schwefelsäure vergärbaren Zucker herzustellen, hat Claassen ein Verfahren ausgearbeitet, wonach es gelingt, durch Aufschliefsen des Holzmehls mit wässeriger schwefliger Säure oder Schwefligsäure-Anhydrid und darauf folgende Behandlung des Mehles mit Schwefelsäure in statu nascendi durch Zuführung von Oxydationsstoffen, wie Chlor, Luft, Superoxyden, unter Druck reine vergärbare Dextrose darzustellen. Man gewinnt nach diesem Verfahren aus 1 kg Holz 300 g Dextrose und daraus 240 g reinen absoluten Alkokol. Am 9. Januar 1902 sprach Herr Oberlehrer Liewald über „die Technologie des Erdöls". Nach einleitenden Bemerkungen über die chemische Zusammensetzung des Erdöls und die alten Methoden seiner Verarbeitung wurden ausführlich die neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Herstellung flüssiger Brennstoffe, insbesondere das Ragosin-Verfahren besprochen. Dieses zeichnet sich dadurch aus, dass dabei eine besonders feine Sonderung des Destillates nach spezifischem Gewicht in sinnreich eingerichteten Kolonnenkühlern stattfindet, welche als die besten Dampffraktionierungsapparate bezeichnet werden.

Am 6. Februar referierte Herr Oberlehrer Dr. Krüger über die van't Hoff'sche Arbeit, das Auskrystallisieren komplexer Salzlösungen. Es handelt sich dabei um die Frage, in welcher Reihenfolge diese Lösungen bei konstanter Temperatur auskrystallisieren. Es ist nicht allein die stärkere oder geringere Löslichkeit der betreffenden Salze in den Gemengen, sondern auch das Verhältnis der Lösungsmengen zu einander ausschlaggebend. Durch die theoretischen graphisch dargestellten Untersuchungen van't Hoff's wird die Reihenfolge der Ablagerungen bei den natürlichen Salzvorkommnissen erklärt.

Herr Dr. Drawe sprach in dieser Sitzung über die Bestimmung der Jodzahl der Fette und die Bemühungen der Chemiker, der auf reiner Empirie beruhenden, vorgeschriebenen Hübl'schen Methode eine wissenschaftliche Grundlage zu geben. Als Verbesserung wird die neue Hanus'sche Methode angegeben, bei welcher Jodmonobromid in Eisessig

Digitized by Google

gelöst wird, und welche sich durch bequemere Darstellung und Anwendung auszeichnet.

In der Märzsitzung trug Herr Dr. Georg Cohn über die im Vordergrunde der chemischen Forschung stehende Chemie der Riechstoffe unter Demonstration zahlreicher Ausgangs- und Zwischenprodukte sowie Riechstoffe vor.

In der Pflanze kommen die Riechstoffe entweder als einziger Geruchsträger oder als kompliziertes Gemisch (aetherisches Oel) vor. Aus diesem werden die einzelnen Bestandteile durch mehr oder minder einfache Methoden, welche sich ganz nach der chemischen Natur der Riechstoffe richten, isoliert: eine vollständige Synthese der Aromatika ist noch nicht möglich. Dagegen kann man bereits viele Riechstoffe in andere wertvollere überführen, so Eugenol in Vanillin, das Citral in Jonon.

Die Beziehungen, die zwischen der chemischen Konstitution und dem Geruch sicherlich bestehen, sind heute nur wenig bekannt; gewisse Atomgruppen, sogenannte Osmophore, sind zur Geruchbildung nötig.

Am 29. September fand eine Exkursion der Sektion in die Kakao- und Chokoladenfabrik von Mattke & Sydow zu Görlitz statt, woran sich 18 Mitglieder beteiligten. Der Sektion wurde die Kessel-, Dampfmaschinen-, Dynamo- und Eismaschinenanlage sowie die gesamte Fabrikation in vollem Betriebe vorgeführt unter gleichzeitiger ausführlicher Erläuterung der Prozesse und der Konstruktion der Spezialmaschinen, Kühl- und Wärmevorrichtungen, Vakuumkocher u dgl. m. Die Teilnehmer erfreute die Reinheit des Fabrikats und die peinliche Ordnung und Sauberkeit in allen Teilen des umfangreichen Betriebes.

Die Teilnahme der Mitglieder an den Sitzungen der chemischen Sektion war eine sehr rege.

Dr. B. Alexander-Katz, Vorsitzender.

---

## Jahresbericht

### der geographischen Sektion für 1901/02.

Wegen der zahlreichen Verluste an Mitgliedern aus den Jahren 1900 und 1901 litt das letzte Vereinsjahr unter schwachem Besuch der

Digitized by Google

Sektions-Sitzungen, doch war innerhalb des kleinen Kreises die Tätigkeit eine recht rege.

Es wurden 6 Sitzungsabende mit Vorträgen (resp. Referaten) in dem durch Umbau vergrösserten und renoviertem Sitzungssaal abgehalten. Nach den Vorträgen wurde vielfach noch über interessante Vorgänge auf geographischem Gebiet berichtet und diskutiert.

Die Sitzungen verliefen wie folgt:

Die Eröffnungs-Sitzung am 19. November war nur dürftig besucht. Das anwesende Triumvirat nahm unter Leitung des Herrn Gerichtsrat Danneil die fällige Vorstands-Neuwahl vor. Für den ausgeschiedenen bisherigen Vorsitzenden (Oberst a. D. Blumensath) wurde General v. Seeger in Vorschlag gebracht und gewählt. Derselbe hat Tags darauf bereitwilligst die auf ihn gefallene Wahl angenommen und sich damit die Sektion zu grofsem Dank verpflichtet. Die übrigen Beamten wurden wiedergewählt. Der Vorstand setzt sich somit folgendermafsen zusammen: Vorsitzender: Generalmajor a. D. v. Seeger, Schriftführer: Hauptm. a. D. Steffen, Stellvertr. Schriftführer: Lehrer Müller.

Als Sitzungsabende wurden nach Vereinbarung mit der medicinischen Sektion bestimmt: Jeder zweite Dienstag vom 4. Dezember ab.

Die zweite Sitzung am 4. Dezember eröffnete General v. Seeger mit dem Dank für die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden der Sektion. Darauf erteilte er dem Lehrer Müller das Wort zu seinem Vortrag: „England; ein Landschafts- und Sittenbild." Der Vortrag wird besonders dadurch interessant, dafs Herr Müller die englischen Verhältnisse aus persönlicher Anschauung kennt.

Der 3. Abend (17. Dezember) brachte einen Vortrag des Hauptmanns Steffen über „die wirtschaftliche und militärische Bedeutung der grofsen sibirischen Eisenbahn".

Das Thema des 4. Vortragsabends (14. Januar), General v. Seeger, lautete: „Die geographischen, wirtschaftlichen und volksgeschichtlichen Verhältnisse in Süd-Afrika, unter besonderer Berücksichtigung der beiden Burenstaaten."

Die ursprünglich für den 28. Januar angesetzte Sitzung fiel aus wegen der vorangegangenen Kaisergeburtstagsfeier. Dem 11. Februar traf dasselbe Schicksal wegen der Fastnachtsfeier.

Digitized by Google

Am 5. Vortragsabend (25. Februar) referierte Herr Seminarlehrer Müller über die „Berichte der amerikanischen geographischen Sektion“ vom vergangenen Jahre.

Am 11. März (6. Vortragsabend) hielt Herr General v. Seeger wie alljährlich üblich seinen Vortrag über die „Entwickelung unserer Kolonien im letzten Wirtschaftsjahre“. Nach Beendigung desselben machte der Schriftführer noch einige Mitteilungen über den augenblicklichen Stand der mittel-amerikanischen Kanal-Angelegenheit.

Mit dieser Sitzung schlossen die Vortragsabende des Winters 1901/02, da für die folgende Zeit der Sitzungssal wegen Rücktransports der Sammlungen aus der Annen-Kapelle in ihre neu hergerichteten Museumsräume in Anspruch genommen wurde.

Steffen, Schriftführer.

---

## Bericht

### der medizinischen Sektion pro 1900/01.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Freise, zum Schriftführer Herr Michaelsen gewählt. Vier Herren, welche nicht der Naturforschenden Gesellschaft im Ganzen angehören, wurden im Laufe des Winters als Mitglieder der medizinischen Sektion aufgenommen, nämlich die Herren DDr. Schulz, Ulrich, Mattheus, Scharfenberg. Neun Sitzungen wurden gehalten und rege besucht (durchschnittliche Beteiligung 17—18 Herren). Den Inhalt der Sitzungen bildeten folgende Vorträge und Demonstrationen, an welche sich regelmäfsig Diskussionen anschlossen:

1. Herr Stein: Ein Fall von eigentümlicher Affektion des Rachens unbekannter Aetiologie.
2. Derselbe: Ein Fall von spezifischen Ulcerationen d. Oberlippe.
3. Derselbe: Ein Fall von Raynaudscher Krankheit.
4. Herr Freise: Bemerkungen über das Krüppelheim in der Oberlausitz.
5. Herr Glogowski: Zwei interessante Sektionsbefunde u. zwar:
   a) Stichverletzung des Herzbeutels.
   b) Gehirnblutung und beginnende Meningitis bei einem 8 Stunden ante exitum angeblich in Folge eines Schlages bewufstlos gewordenen Manne.

Digitized by Google

6. Herr Schäfer: Ein Fall von diphtheritisähnlicher Sublimatätzung der Mundschleimhaut.
7. Herr Jänicke: Ein Fall von Hämophilie. Daran anschliefsend Diskussion über die Frage der Consanguinität der Eltern und über Blutstillung mittelst Gelatine.
8. Herr Blau: Ein Fall von subacuter Otitis media purulenta mit Sinus-Thrombose und metastatischer Gelenkentzündung.
9. Herr Winkler: Aktinomykose der Lunge mit Krankenvorstellung.
10. Herr Grätzer: Ein Fall von alternirender Skoliose in Folge von Ischias.
11. Derselbe: Ein Fall von paralytischem Klumpfufse mit besonderer Rücksicht auf die Therapie.
12. Herr Winkler: Ein Fall von Daumenverletzung geheilt mittels Überpflanzung eines gestielten Lappens aus der Bauchhaut.
13. Herr Lehmann: Uber Fragebogen des Herrn Dr Neumann (Potsdam) über Diabetes-Forschung.
14. Herr Lefshaft: Zwei Fälle von Ferrum in bulbo nebst allgemeinen Bemerkungen über Diagnose, Prognose und Therapie der Eisensplitterverletzungen des Augen-Innern.
15. Herr Boeters: Ein Fall von ausgedehnter Stenose der Tracheen und des Kehlkopfs durch ausgiebige Resektion geheilt.
16. Derselbe: Ein Fall von Darmstenose mit Demonstration eines über 50 cm langen exstirpirten Darmstücks.
17. Derselbe: Über Serumbehandlung bei Diphtherie auf Grund eigener Erfahrungen.
18. Herr Freise: Demonstration eines mit einem Federkasten verbundenen Lesepults.
19. Herr Reimar: Über Polypen des Nasenrachenraumes an der Hand eines besonderen Falles nebst Bemerkungen über Spülungen der Nase.
20. Herr Freise: Görlitzer Geburten- und Sterbefälle-Statistik.
21. Herr Cörner: Ein Fall von Uterusruptur bei plattrhachitischem Becken mit Austritt der Placenta in die Bauchhöhle, durch Laparotomie geheilt.

Digitized by Google

22. Herr Freise: Über Fortbildungskurse für praktische Ärzte.
23. Herr Blau: Ein Fall von Empyem der Siebbein- und Oberkieferhöhle und ein Fall von Stirnhöhlen-Empyem mit Ozäna.
24. Herr Reimar: Ein Fall von Radikaloperation bei doppelseitiger Stirnhöhleneiterung.
25. Herr Stein: Tumor der Lippe und Ulceration der Zunge.
26. Herr Sommerfeld: Ein Fall von Herzfehler bei einem Kinde.
27. Derselbe: Über zwei Fälle von Cavernitis bei Gonorrhoe.
28. Herr Mund: Zwei Fälle von Bleilähmung mit interessanter Aetiologie.
29. Derselbe: Ein Fall von isolirter Lähmung des Peroneus profundus in Folge von Partus.
30. Herr Sommerfeld: Über Blasen-Tumoren
31. Herr Reimar: Bemerkungen über Extraktion kariöser Zähne zur Verhütung von Kieferhöhlenempyemen.
32. Herr Grätzer: Über portative Apparate der modernen Orthopädie.
33. Herr Skaller: Demonstration eines Mädchens mit Magengeräuschen in Folge von abdominalem Athemtypus.
34. Herr Sommerfeld: Demonstration eines Falls von Pemphigus combinirt mit Tabes.
35. Herr Blau: Die Verhütung und Heilung der wichtigsten Sprachstörungen.
36. Herr Scharfenberg: Demonstration eines anatomischen Präparats von Hydronephrose.
37. Herr Freise: Referat über den Erfolg eines Preisausschreibens der Neuen med. Presse in Berlin.
38. Herr Mehlhose: Ein Fall von Mikuliczscher Krankheit.
39. Herr Schulz: Demonstration eines Präparats von Gallenblase mit Gallensteinen und pericystischem Abcefs.
40. Herr Blau: Vorstellung eines Falles von radikal-operirtem Stirnhöhlen- und Siebbein-Empyem.
41. Herr Schultz: Ein Fall von fast totaler Nekrose der Tibia diaphyse, welcher mit Knochen-Implantation behandelt wurde.

Digitized by Google

42. Herr Reichert: Ein Fall von sogen. blutendem Septumpolyp mit Demonstration des betreffenden mikroskopischen Präparates.
43. Herr Reimar: Die Mittelohrenentzündungen der Kinder.

Dr. Michaelsen.

---

## Verzeichnis

### der in dem Gesellschaftsjahre 1901/02 durch Austausch, durch Schenkung und Ankauf für die Bibliothek eingegangenen Schriften.

### A. Durch Schriftenaustausch.

*Agram:* Kroatischer Naturforscher-Verein: God. XIII Broj. 1—6. — *Altenburg*: Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes: Mitteilungen, neue Folge, X. Band 1902. — *Amiens*: Société Linnéenne du Nord de la France: Bulletin, tome XV, No. 323—332. — *Basel*: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen, Band XIII Heft 2, 3; Band XIV 1901. Namensverzeichnis und Sachregister der Bände VI—XII (1875—1900). Vortrag zur Erinnerung an Tycho de Brahe 1546—1601. — *Bautzen:* Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis": Sitzungsberichte und Abhandlungen 1898/1901. — *Belfast:* Natural History and Philosophical Society: Report and proceedings for the session 1900/01. — *Berlin:* Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift, 53. Band Heft 2—4; 54. Band Heft 1. Die deutsche geolog. Gesellschaft in den Jahren 1848—1898 mit einem Lebensabrifs von Ernst Beyrich. — *Berlin:* Gesellschaft für Erdkunde: Zeitschrift, Band XXXVI 1901 No. 3—6; Band XXXVII 1902 No. 1—6; Verhandlungen: XXVIII. No. 6—10. — *Berlin:* Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preufsischen Staates im Jahre 1901. — *Berlin:* Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen: 43. Jahrgang 1901. — *Bern:* Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen aus dem Jahre 1900 und 1901, No. 1478—1518. — *Bonn:* Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens: 58. Jahrgang 1901. — *Bonn:* Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heil-

Digitized by Google

kunde: Sitzungsberichte 1901. — *Boston*, Mass.: The Boston Society of Natural History: Proceedings: Vol. 29 No. 15—18; Vol. 30 No. 1—2; Occasional papers Vol. I part. VI. — *Boston:* American Academy of Arts and Sciences: Proceedings: Vol. XXXVII 1—22. — *Braunschweig*: Verein für Naturwissenschaft: 12. Jahresbericht für die Jahre 1899—1901. — *Bremen:* Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen, XVII. Band 1. Heft. — *Bremen*: Meteorologische Station: Deutsches meteorolog. Jahrbuch, Jahrgang XI für 1900, Jahrgang XII für 1901. — *Breslau:* Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 78. Jahresbericht 1901. Hierzu: Th. Schube: Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der Gefäfskryptogamen in Schlesien, 1901, 79. Jahresbericht 1902. — *Breslau:* Verein für Schlesische Insektenkunde: Zeitschrift für Entomologie: 26. Heft 1901. — *Breslau:* Landwirtschaftlicher Central-Verein für Schlesien: Jahresbericht der Landwirtschaftskammer 1901/02. — *Breslau:* Schlesischer Forst-Verein: Jahrbuch für 1901. — *Brünn*: Naturforschender Verein: Verhandlungen, XXXIX. Band 1900; 19. Bericht der meteorolog. Kommission im Jahre 1899. — *Brünn*: Klub für Naturkunde: Sektion des Brünner Lehrervereins: 3. u. 4. Bericht und Abhandlungen für das Jahr 1900/01 und 1901/02. — *Brünn*: Mährische Museumsgesellschaft: Zeitschrift des mährischen Landesmuseums, 1. Band Heft 1 und 2. — *Budapest*: Magyarhony Földtani Tarsulat: Földtani Közlöny XXXI part. 7—9 1901; XXXII part 1—6. — *Budapest*: Ungarisches National-Museum: Vol. XXIV 1901 part. 3, 4; Vol. XXV 1902 part. 1. — *Budapest*: Königlich Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Andreas Héjas: Die Gewitter in Ungarn nach den Beobachtungen in den Jahren 1871—95. — *Cambridge* (Mass.): Museum of Comparative Zoology: Bulletin, Vol. XXXVII No. 3; Vol. XXXVIII geolog. series, Vol. V 5, 6; Vol. XXXIX 1—3; Vol. XL 1, 2. Annual report of the Keeper of the Museum 1900/01. — *Chicago*: Academy of sciences: Vol. II No 3, Bulletin IV part. 1. — *Cincinnati* Lloyd-Museum and library: Mycological series No. 1, 2, 5—8; Mycological notes No. 9; Bulletin No. 4, 5. — *Chur*: Naturforschende Gesellschaft Graubündens: Jahresbericht, neue Folge, XLIV. Band 1901; XLV. Band 1902. — *Cordoba*: Academia National de Ciencias de la Republica Argentina: Boletin, tomo XVI, entrega 4 a.

Digitized by Google

— *Danzig*: Naturforschende Gesellschaft: Schriften, neue Folge, X. Band Heft 2, 3. — *Darmstadt*: Verein für Erdkunde: Notizblatt, IV. Folge, Heft 22. — *Davenport* (Jowa): Academy of Natural Sciences: Proceedings, Vol. VIII 1899—1900. — *Dijon:* Académie des sciences, arts et belles lettres: Mémoires, 4ième série, tome VII, années 1899/1900. — *Dorpat:* Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte, XII. Band, 2. Heft 1900. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, II. Serie, Band XII Lief. 1. — *Dresden*: Verein für Erdkunde: 27. Jahresbericht 1902. — *Dresden*: Ökonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen: Mitteilungen 1900/1901 u. 1901/1902. — *Dresden*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis": Sitzungsberichte und Abhandlungen Jahrgang 1901. — *Dresden*: Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Jahresbericht 1900/01. — *Dresden*: Genossenschaft „Flora": Sitzungsberichte und Abhandlungen, 5. Jahrgang der neuen Folge 1900/01. — *Dublin*: Royal Dublin Society: Transactions Vol. VII pts. 8—13; Proceedings Vol. IX pts. 2—4; Economic proceedings Vol. I pt. 2. — *Dublin*: Royal Irish Academy: Proceedings 3rd series, Vol. VI No. 3. Transactions Vol. XXXI part. 12, 1901. — *Emden*: Naturforschende Gesellschaft: 86. Jahresbericht 1900/01. — *Erlangen*: Physikalisch-medizinische Societät: Sitzungsberichte, 33. Heft 1901. — *Florenz*: Biblioteca Nazionale centrale: Bollettino delle publicazioni italiane 1901 No. 9—12; 1902 No. 13—20. Indice alfabetico 1901. — *Frankfurt a. O.*: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt: „Helios", Abhandlungen und Mitteilungen XIX Band 1902. — *Frankfurt a. M.*: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1899/1900 und 1900/1901. — *Frankfurt a. M.*: Ärztlicher Verein: 44. Jahresbericht über die Verwaltung des Medizinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1900. Tabellarische Übersichten, betreffend den Civilstand der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1901. — *Frankfurt a. M.:* Senkenbergische naturforschende Gesellschaft: Bericht 1901. — *Fulda:* Verein für Naturkunde: 2. Ergänzungsheft 1901: Zwei vorgeschichtliche Schlackenwälle im Fuldaer Land. — *Giessen*: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: 33. Bericht 1899—1902. — *Görlitz*: Ober-

Digitized by Google

lausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin 77. Band. Codex diplomaticus Lusatiae superioris II. Band II, Heft 2 (1431—1432). — *Görlitz*: Magistrat, Verwaltung der Stadt: Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Görlitz im Etatsjahre 1900. Jahresabschluſs der Stadt-Hauptkasse zu Görlitz für das Rechnungsjahr 1900. Anlage: Denkschrift zum 50jährigen Bestehen der städtischen Sparkasse in Görlitz. — *Görlitz*: Realschule: 15. Jahresbericht 1901/02. — *Greifswald*: Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen: Mitteilungen, 33. Jahrgang 1902. — *Guben*: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde: Mitteilungen, Band VII Heft 1—4. — *Güstrow i. M.*: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv, 55. Jahrgang, 2. Abt. — *Halle a. S.*: „Leopoldina", Kaiserl. Leopold.-Carol. Academie der Naturforscher: Heft XXXVII No. 9—12; Heft XXXVIII No. 1—8. — *Halle a. S.*: Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1901. — *Hamburg*: Deutsche Seewarte: 23. Jahresbericht für das Jahr 1900. Beiheft II 1901. Deutsches meteorolog. Jahrbuch für 1900 Jahrgang XXIII. 3. Nachtrag zum Katalog der Bibliotek, 1901. 24. Jahresbericht für das Jahr 1901. Beiheft II, 1902. Archiv XXIV. Jahrgang 1901. — *Hamburg*: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung: Verhandlungen 1898/1900 XI. Band. — *Harlem*: Musée Teyler: Archives, série II Vol. VII, 4ième partie 1901, Vol. VIII part. 1. — *Helsingfors*: Societas pro Fauna et Flora Fennica: Acta, Vol. XVI., XVIII., XIX, XX, 1900/01. Meddelanden: Häftet 24—27 1897/1901. — *Iglo*: Ungarischer Karpathen-Verein: Jahrbuch, 29. Jahrgang 1902. — *Innsbruck*: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein: Berichte, 26. Jahrgang 1900/01. — *Karlsruhe*: Badischer zoolog. Verein: Mitteilungen, 1902 No. 11—14. — *Kassel*: Verein für Naturkunde: Abhandlungen und 47. Bericht über das Vereinsjahr 1901/02. — *Kassel*: Verein für hessische Geschichte und Landeskunde: Zeitschrift, XXV. Band 1901. Mitteilungen an die Mitglieder, Jahrgang 1900. — *Kiel*: Universitäts-Bibliothek: 141 Dissertationen. — *Kiel*: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften, XII. Band Heft 1. — *Kiel*: Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte: Zeitschrift, XXXI. Band. — *Kiew*:

Digitized by Google

Société des Naturalistes: Mémoires, tome XVII 1. — *Königsberg i. Pr.*: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften, 42. Jahrgang 1901. — *Landsberg a. d. W.*: Verein für Geschichte der Neumark: Schriften, Heft I—VII und XI, XII. — *Leipa*: Nordböhmischer Exkursionsklub: Mitteilungen, Jahrgang 24 Heft 4; Jahrgang 25 Heft 1—3. — *Leipzig*: Museum für Völkerkunde: 28. Bericht 1900. — *Leipzig*: Naturforschende Gesellschaft: Sitzungsberichte, 26. und 27. Jahrg. 1899/1900. — *Linz a. D.*: Museum Francisco-Carolinum: 60. Jahresbericht nebst 54. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Österreich o. d. Enns. — *Linz a. D.*: Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns: 31. Jahresbericht 1902. — *London*: Royal Society: Proceedings: Vol. LXVIII No. 450; Vol. LXIX No. 451—458; Vol. LXX No. 459—466. Reports of the malaria committee 6. und 7. series 1902. Reports of the evolution committee; report 1. — *Luxemburg*: „Fauna", Verein Luxemburger Naturfreunde: 11. Jahrgang 1901. — *Mailand*: Società Italiana di Scienze Naturali: Atti, Vol. XL fasc. 4 1902; Vol. XLI fasc. 1, 2. — *Magdeburg*: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresbericht und Abhandlungen 1900—1902. — *Manchester*: Literary and Philosophical Society: Memoirs and proceedings 1901/02 Vol. 46 part. 1, 3, 4, 5, 6. — *Marburg*: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Sitzungsberichte, Jahrgang 1901. — *Marseille*: Faculté des Sciences: Annales, tome XI, fasc. 1—9 1901. — *Massachusets*: Tufts College: College studies No. 7. — *Mexiko*: Instituto geologico: Boletin No. 15. — *Milwaukee*: Wisconsin, Natural History Society: Bulletin, Vol. II No. 1, 2, 3. Jahresbericht für das Jahr 1880/81; occasional papers Vol. II No. 1. — *Minneapolis*: Minnesota, Academy of Natural History: Bulletin, Vol. III No. 3. — *Missoula* (Mont.): Bulletin of the University of Montana: Biological series No. 1. — *Montevideo*: Museo Nacional: Anales, tome III entrega XXXI—XXXII 1901. — *Montreal*: Royal Society of Canada: Proceedings and transactions: 2nd series Vol. V und VI. Map, illustrating the water-power of Canada by T. C. Keefer. — *Moskau*: Société Impériale des Naturalistes: Bulletin: Année 1901 No. 1, 2; 1902 No. 1, 2. — *Mülhausen*: Industrielle Gesellschaft: Jahresbericht 1901. — *München*: Königl. Bayerische Academie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der

Digitized by Google

math.-physik. Klasse 1901 Heft 3, 4; 1902 Heft 1, 2. — *München*: Ornithologischer Verein: II. Jahresbericht für 1899/1900. — *Nancy*: Société des sciences naturelles: Bulletin, série III tome 2, fasc. 2, 3. — *Neuchatel*: Société des sciences naturelles: Bulletin, tome XXVII 1898/99. — *New-York*: Botanical garden: Journal Vol. III No. 29, 30. — *New-York*: Academy of sciences: Annuals Vol. XIV part. 1, 2. — *New-York*: American Geographical Society: Bulletin, Vol. XXXIII No. 4—5, 1901; Vol. XXXIV No. 1—3. — *New-York*: American Museum of natural history: Bulletin XI 4. XIV., XV., 1. XVII. 1—3. Annual report of the president for the year 1901. — *Nürnberg*: Naturhistorische Gesellschaft: Festschrift zur Säcularfeier 1901. — *Offenbach*: Verein für Naturkunde: 37.—41. Bericht 1895—1901. — *Philadelphia*: Academy of Natural Sciences: Proceedings, Vol. LIII part. 2, 3 1901. — *Pisa*: Società Toscana de Scienza Naturali: Atti, processi verbali, Vol. XIII; Memorie, Vol. XVIII. — *Posen*: Naturwissenschaftlicher Verein der Provinz Posen: Zeitschrift der bot. Abteilung, VIII. Jahrg. Heft 2, 3; IX. Jahrg. Heft 1. — *Portland* (Maine): Society of Natural History: Proceedings, Vol. II 1901, part. 5. — *Prag*: Lesehalle der deutschen Studenten: 53. Bericht 1901. — *Prag*: Naturhistorischer Verein „Lotos“: Sitzungsberichte, Jahrg. 1901, neue Folge, XXI. Band. — *Prag*: Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: Sitzungsberichte 1901. Jahresbericht für 1901. — *Presburg*: Verein für Natur- und Heilkunde: Verhandlungen, neue Folge, XIII. Band. — *Regensburg*: Naturwissenschaftlicher Verein: Bericht, Heft 8. 1900. — *Riga*: Naturforscher-Verein: Korrespondenzblatt, XLIV. 1901. — *Sanct Gallen*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Tätigkeit des Vereinsjahres 1899/1900. — *Schweiz*: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Actes, 82ième session à Neuchatel 1899; Verhandlungen, 83. Jahresversammlung in Thusis 1900. — *Sion*: Valais, Société Murithienne: Bulletin, fasc. 29, 30. — *Stavanger*: Stavanger Museum: Aarsberetning for 1900, Aarshäfte for 1901. — *Stettin*: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde. Baltische Studien, neue Folge, V. Band. — *Stettin*: Gesellschaft für Völker- und Erdkunde: Bericht über das Vereinsjahr 1900/01. — *Stockholm*: Société Entomologique: Entomologisk tidskrift; årg. 22,

Digitized by Google

Häft 1—4. — *St. Louis*: Academy of Sciences: Transactions, Vol. X No. 9—11; Vol. XI No. 1—5. — *St. Petersburg*: Académie Impériale des Sciences: Bulletin, V. série, tome XIII 4—5, tome XIV 1—5, tome XV 1—5, tome XVI 1—3. Catalogue des livres, publiés par l'académie 1. Publications en langue russe. — *Strassburg*: Universitäts-Bibliothek: Schriften und Dissertationen. — *Stuttgart*: Verein für Vaterländische Naturkunde in Würtemberg: Jahreshefte, 67. Jahrg. 1902, dazu Beilage: Verzeichnis der mineral., geolog. und hydrolog. Litratur von Württemberg, Hohenzollern und den angrenzenden Gebieten. — *Sydney*: Royal Society of New South Wales: Journal and proceeding for 1900, Vol. XXXIV. Abstracts of proceedings from July 4. 1900 to Sept. 4th 1901. — *Topeka*: Cansas, Academy of Sciences: Transactions, Vol. XVI. — *Ulm*: Verein für Mathematik und Naturwissenschaft: Jahreshefte, 10. Jahrgang 1901. — *Utrecht*: Meteorologisk Jaarboek voor 1899. — *Washington:* Smithsonian-Institution: U. St. National Museum: Proceedings, Vol. XXII 1900; Bulletin of the U. St. National Museum No. 50. The birds of North and Middle America Part I. Annual report of the board of regents 1900. Smithsonian miscellaneous collections Vol. XLII: The Smithsonian institution, origin and history, Vol. I 1835—1887. Washington 1901. Vol. XLIII, Smithsonian contributions to Knowledge: Experiments with ionized air. 1901. — *Washington*: Departement of Agriculture U. S. of America: Division of biological survey, Bulletin No. 20, 21. — *Washington*: Office U. S. Geological Survey: 21. annual report 1899/1900 part. 17 Maps. The geology and mineral resources of a portion of the copper river District, Alaska. Washington 1901. Reconnaissances in the Cape Nome and Norton Bay regions, Alaska in 1901. — *Washington*: Bureau of Ethnology: 18. annual report 1899 part. II. — *Washington*: Departement of the Interior. — *Wien*: K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus: Jahrg. 1899, neue Folge, XXXVI. Band; Jahrg. 1900, neue Folge, XXXVII. Band. — *Wien*: Entomologischer Verein: XII. Jahresbericht 1901. — *Wien*: K. K. Naturhistorisches Hofmuseum: Annalen für 1900. (Sep.-Abdr. aus Band XVI Heft 1—2.) — *Wien*: K. K. Geologische Reichsanstalt: Jahrbuch 1901, LI. Band Heft 1, 2. Verhandlungen 1901 No. 13—18; 1902 No. 1—8. —

Digitized by Google

*Wien*: K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandlungen, LI. Band 1—10. — *Wien*: K. K. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte, CIX. Band, Abt. I, 7; IIa 8—10, IIb 8—10; III. 8—10. CX. Band, Abt. I. 1—7, IIa 1—10, IIb 1—9, III. 1—10. Mitteilungen der Erdbeben-Kommission No. 1—8. — *Wiesbaden*: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher, Jahrg. 54, 1901. — *Würzburg*: Physikalisch-medizinische Gesellschaft: Sitzungsberichte 1901 No. 1—6. — *Zerbst*: Naturwissenschaftlicher Verein: Bericht 1898—1902. — *Zwickau*: Verein für Naturkunde: Jahresbericht 1899/1900.

## B. Durch Schenkung.

1) *Der Wanderer im Riesengebirge* No. 229—239. (Geschenk der *Ortsgruppe Görlitz* des R.-G.-V.) 2) *Hieronymus*, Prof.: Selaginellaceae, Sep.-Abdr. 3) Verhandlungen des V. internationalen Zoologenkongresses zu Berlin vom 12.—16. August 1901. (No. 2 und 3 Geschenke des Herrn Dr. *von Rabenau*.) 4) *Gäbler*: Physikalische Karte von Nord-Amerika. (Geschenk des Herrn General *von Seeger*.) 5) *Emb. Strand*: Trichoptera og neuroptera planipennia, Sep.-Abdr. 6) *Derselbe*: Change of the Name of a species of Xysticus, Sep.-Abdr. 7) *Derselbe*: Norske findesteder for Coleoptera, Sep.-Abdr. 8) *Derselbe*: Faunistiske notiser om Staphylinider, Cassidiner og Coccinellider, Sep.-Abdr. 9) *Derselbe*: Depressaria arctica, Sep.-Abdr. 10) *Derselbe*: Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens, II. Sep.-Abdr. 11) *Derselbe*: Bemerkungen über einige norwegische Tephroclystien und Tineinen, Sep.-Abdr. 12) *Derselbe*: Beschreibungen neuer Schmetterlingsformen aus Norwegen, Sep.-Abdr. (No. 5—12 Geschenke des Herrn *Verfassers*.) 13) *Haupt*, Dr., Hugo: Zur Secretionsmechanik der extrafloralen Nectarien Diss. 1902. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 14) *J. Dörfler*. Botaniker-Adrefsbuch, 2. Aufl., Wien 1902. (Geschenk des Herrn Major *von Treskow*.) 15) *Mund*, Dr., Otto: Neuere Arbeiten über Franklinisation, Sep.-Abdr. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 16) *M. Zeiske:* Die Pflanzenformen der Hochsudeten, Sep.-Abdr. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 17) Mitteilungen aus dem *Römermuseum* zu *Hildesheim*, No. 14 und 16. (Geschenk des Herrn Prof. Dr. *Andreae* in Hildesheim.) 18) Bericht über die *Feier von Rudolf*

Digitized by Google

*Virchows* 80. Geburtstage am 13. Okt. 1901. 19) *Zur Erinnerung*. Blätter des Dankes an meine Freunde, Sep.-Abdr. (No 18 und 19 Geschenke des Festkomitees.) 20) *Reisen* im Archipel der *Philippinen* von Dr. *Semper*. Wissenschaftliche Resultate, 8. Band: Landconchylien, Ergänzungen und Berichtigungen von Dr. *von Möllendorf*, 4. Heft. 21) *O. v. Möllendorf*: Binnen-Mollusken aus West-China und Centralasien, II. 22) *Derselbe*: Der Ackerbau der Chinesen, Sep.-Abdr. (No. 20—22 Geschenke des Herrn *Verfassers*.) 23) Himmel und Erde, Band VIII—X. (Geschenk des Herrn *P. Friedrich*.) 24) Dr. *K. Nestler*: Das Tierleben der Alpenseen. Wissenschaftliche Beilage zum Schulprogramm. (Geschenk von Professor *A. v. Brause*.) 25) *G. Niederlein*: Ressources végétales des colonies françaises. Paris 1903. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 26) *O. Finsch*: Systematische Übersicht der Ergebnisse seiner Reisen und schriftstellerischen Tätigkeit 1859—1899. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 27) *Neudrucke von Schriften und Karten* über Meteorologie und Erdmagnetismus; No. 14: Meteorologische Optik 1000—1836. (Geschenk des Herrn Direktor *Krieg* in Eichberg.) 28) *Charles Janet*: 11 wissenschaftliche Abhandlungen über Ameisen und Wespen. 29) *Derselbe*: Notes sur les fourmis et les guêpes. Extraits des comptes rendus des séances de l'académie des sciences (1—15). 29) *Derselbe*: Etudes sur les fourmis, les guêpes et les abailles Note 14—17. 30) *Derselbe*: Sur les filets arqués des antennes des Xylodiplosis. 31) *Derselbe*: Extrait du bulletin de la société zoologique de France, tome XXI page 193. Paris 1896. 32) *Derselbe*: dito, tome XXV, page 2. Paris 1900. 33) *Derselbe*: Les habitations à bon marché dans les villes de moyenne importance. Bruxelles 1897. 34) *Derselbe*: Extraits des mémoires de la société académique de l'Oise, 1898. 35) *Derselbe*: Notice sur traveaux scientifiques, présentés à l'académie des sciences. (No. 28—35 Geschenke des Herrn *Verfassers*.) 36) Dr. *Eger*: Grundriſs der Mineralogie für Bürgerschulen, Wien 1897. 37) *Derselbe*: Der Naturaliensammler, Wien 1897. (No. 36—37 Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 38) *O. Comes*: Chronographical table for tobacco in Europe, Asia, Africa, North- and South-America and Oceania. (Geschenk der *landwirtschaftlichen Schule in Portici* bei

Digitized by Google

Neapel. 39) *Deutsches Archiv für klinische Medizin,* Band 69—70. 40) *Schmidt's Jahrbücher,* Band 267—268. 41) *Berliner klinische Wochenschrift,* Jahrgang 38, 1901. 42) *Deutsche medizinische Wochenschrift,* 1901. 43) *Münchener medizinische Wochenschrift,* 1901. 44) *Wiener klinische Wochenschrift,* 1901. 45) *Ärztliche Sachverständigenzeitung,* 1901. 46) *Zeitschrift für praktische Ärzte,* 1900. 47) *Monatsschrift für Unfall-Heilkunde,* 1901. (No. 39—47 Geschenke des *ärztlichen Lesevereins* zu Görlitz.

## C. Durch Ankauf.

Die *Fortsetzungen* von: 1) *Wiedemann*: Annalen der Physik und Chemie, 1901, No. 10—12; 1902, No. 1—10 nebst *Beiblättern,* 1901, No. 10—12; 1902, No. 1—9. 2) *Hann* und *Hellmann*: Meteorologische Zeitschrift, 1901, Heft 9—12; 1902, Heft 1—7. 3) Dr. *Assmann*: Das Wetter, XVIII. 9—12, XIX. 1—8. 4) *Himmel und Erde,* herausgegeben von der Gesellschaft *Urania,* Jahrgang XIV, 1—12. 5) Mitteilungen der Vereinigung von *Freunden* der Astronomie, XI. 8—12, XII. 1—7. 6) *Engler* und *Prantl*: Die natürlichen Pflanzenfamilien, Lieferung 210—214. 7) *Reichenbach*: Deutschlands Flora, Band XV, Lief. 26—30. 8) *Leimbach*: Deutsche botanische Monatsschrift, XIX. Jahrg., 1901 No. 9—12; XX. Jahrg., 1902 No. 1—4. 9) *Ascherson*: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, Lief. 14—21. 10) *Bronn's* Klassen und Ordnungen des Tierreiches, II. Band, 2. Abt., Lief. 18—21; 3. Abt. Echinodermen, Lief. 41—53; III. Band, Supplem. Lief. 26—36; V. Band, 2. Abt., Lief. 63—65; VI. Band, 1. Abt. (Fische), Lief. 1—2; 5. Abt., Lief. 61—64. 11) *Victor Carus*: Zoologischer Anzeiger, XXII. 654—681. 12) *Das Tierreich*, herausgegeben von der deutschen zoologischen Gesellschaft, Lief. 16—17. 13) *Reichenow*: Journal für Ornithologie, XLIX. Jahrg., Heft 4; L. Jahrg., Heft 1—3 und *ornithologische Monatsberichte,* IX. Jahrg. No. 10—12, X. Jahrg. No. 1—9. 14) *Naumann*: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, IX. 15) *Bade*, Dr., E.: Die mitteleuropäischen Süfswasserfische, Lief. 15—18. 16) *Ornithologische Monatsschrift* des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt, XXVI. 10—12, XXVII. 1—9. 17) *Nachrichtenblatt der deutschen malakozoologischen Ge-*

Digitized by Google

sellschaft. Jahrg. XXXIII 9—12, XXXIV 1—10. 18) *Stettiner entomologische Zeitung*, 62. Jahrg. 7—12, 63. Jahrg. I und II. 19) *Bauer, Koken und Liebisch*: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 1902. I. Band Heft 1—3, II. Band Heft 1—2. 20) *Centralblatt* für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 1901 No. 19—24, 1902 No. 1—18. 21) *Lindemann*: Deutsche geographische Blätter, Band XXIV Heft 3, 4, XXV. 1—3. 22) *Dr. A. Petermann*: Mitteilungen, 47. Band IX—XII, 48. Band I—VIII; hierzu Ergänzungshefte No. 136—137. 23) *Deutsches Kolonialblatt*, Jahrgang XII, No. 19—24, XIII. 1—18. Beilagen: Jahresbericht 1900/01. Anlagen zum Jahresberichte 1900/01: Kolonial-Handels-Adrefsbuch, 6 Jahrg. 1902. 24) *Freiherr von Dankelmann*: Mitteilungen von Forschungsreisenden u. s. w. Band XIV 4, XV. 1—3. 25) *Wiegmann*: Archiv für Naturgeschichte, 61 Jahrg., II. Band, Heft 3; 64. Jahrg., II. Band, Heft 2 (2. Hälfte); 67. Jahrg., I. Band, Heft 3; II. Band Heft 1 (1. Hälfte); 68. Jahrg., I. Band Heft 1—2. 26) *Potonié*: Naturwissenschaftliche Wochenschrift, neue Folge. Band 1. (Der ganzen Reihe, XVII. Band No. 1—52.) 27) *Prometheus*: Illustrierte Wochenschrift, Jahrg. XIII 1—52. 28) Dr. *Buschan*: Internationales Centralblatt für Anthropologie u. s. w. VII. Jahrg. 1902, Heft 1—5.

*Neu-Anschaffungen*: *Suess*: Antlitz der Erde, 3. Band, 1. Hälfte. — *Häckel*: Aus Insulinde, malayische Reisebriefe. — *Himmel und Erde*: Jahrg. I—VII. — *Hand-list of birds*, Vol. III. — *Reichenow*: Die Vögel Afrikas, II. Band, 1. Hälfte.

*Dr. H. von Rabenau*, Bibliothekar.

---

## Verzeichnis

### der in dem Gesellschaftsjahre 1901/1902 für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

### Für die zoologischen Sammlungen gingen ein:

A. Als Geschenke.

Von Herrn Leutnant a. D. *Heinsius* in Fühlingen bei Köln: Kopf von Sus scrofa L. in geschnitztem Eichenrahmen. — Von Herrn Dr. *von Rabenau*: Die Gehörne von Gazella soemmeringi Crtzschm. und



Digitized by Google

G. walleri Brooke. — Von Herrn Rentier *Geissler*: Acaros facetus Steind., Uromastix species. — Von Herrn Leichtmatrose *Richter*: Exocoetus spec. — Von Herrn Fabrikbesitzer *Körner*: Epicrates angulifer, Coluber vulpinus, Chalcides sepoides Aud., Ch. viridanus Grav. — Von Herrn Konsul Dr. *von Möllendorf*: Haliastur intermedius Gurn., 2. juv. ♂ Seleucides niger Shaw., Calornis obscura Bp., Monarcha nitens Gray, 2 Cisticola exilis Horsf., Orthotomus Derbyanus Moore, 2 Heteractites brevipes V. — Von Herrn Geheimen Sanitätsrat Dr. *Böttcher*: Rupicola rupicola L. — Von Herrn Dr. *von Wissel*: Chrysolophus Amherstiae Leadh. ♀ juv. — Von Herrn Lehrer *Klinner*: Gallinula chloropus L. — Von Herrn Gerichtsrat *Schnieber* und Herrn Referendarius *Naumann* je ein weifses Perdix cinerea Lash. — Von Herrn *Robert Kienitz*: Calamodyta schoenobanus Gray, Cyanecula suecica Brehm. — Von Herrn Dr. *Eger* in Wien: Spirituspraeparat von Ostrea edulis L. — Von Herrn Professor *Schneider* in Blasewitz: 59 Arten Käfer in 78 Exemplaren aus dem Kaukasus, Korsika, Vallombrosa, Bordighera, Turkestan, Sexten, Borkum. — Von Herrn Dr. *von Brunn* in Hamburg: Einen Kasten mit sogenannten „wandelnden Zweigen", Stab- oder Gespenst-Schrecken aus Perak in Ostindien (Clitumnus sundaicus Br. ♂ Marmessoidea Marmessus Westw. ♂ u. ♀, M. Cercyon Westw. ♂ u. ♀, Dixippus uniformis Westw. ♂ u. ♀, Paramyronides spec. ♂.

B. Durch Ankauf.

Doppelhorn des Rhinoceros bicornis L. Nest und Gelege von Colaeus monedula L. Nest und Gelege von Fulica atra L. Nest von Phylloscopus sibilator Bechst., eine Schlange und eine Eidechsenart aus Ost-Afrika.

## Für die botanischen Sammlungen gingen ein als Geschenke:

Von dem Königl. *Herbarium* in Berlin: 22 Arten schwedischer Pflanzen, 37 Arten Characeen und 75 Arten aus Kamerun. — Von Herrn Lehrer *Barber* 13, Gymnasiast *Hans Schäfer* 7 Arten Lausitzer Pflanzen. — Von Herrn Rechnungsrat *Fincke*: Blütenstand von Astro-

Digitized by Google

caryum (Ayri). Fruchtstand einer Banksia, einer Melaleuca und Eucalyptus globulus Lab. — Von Frau Baronin *von Kittlitz*: Offizinelle getrocknete Pflanzen und Pflanzenabbildungen. — Von Herrn Oberförster *Reichert*: Verbänderung von Hypochaeris glabra L.

**Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein als Geschenke:**

Von Herrn Oberlehrer *Kloss* in Reichenberg: 4 Stück Feldspath mit Albit und Pistazit von Voigtsbach bei Reichenberg. — Von Herrn Dr. *Eger* in Wien: Rubellit von San Diego, Granat von Vasco im Banat, Fluorit von Botzen, Silber von Eisleben, Eisenglanz von Elba. — Von Herrn Hauptmann a. D. *Kienitz*: Arsenikkies von Altenberg i. Schl. Phosphorocalcit und Ziegelerz von Kupferberg i. Schl. — Vom Realschüler *Jannings*: Aragonit im Basalt von Jauernick. — Von Fräulein *Hüttig*: Mineralien aus dem Nachlasse ihres Grofsonkels, des General a. D. Schubarth; besonders hervorzuheben sind Turmalin von Gottesberg im Voigtlande, Pechopal aus Ungarn, Heliotrop aus Egypten, Topas vom Schneckenstein im Voigtlande, Pistazit von Schmiedeberg, Pechstein von Dobritz bei Meifsen, Porzellanjaspis aus Böhmen, Kalkspath aus Oberbayern, Pyrargyrit von Przibram, Natrolith von Salesel in Böhmen, honiggelber Schwerspath von Toeplitz, Granaten von Schwarzenberg, dichter, roter Gyps von Oberfranken, Quarzkrystalle von Girbigsdorf O.-L., Hyalith von Jordansmühl, Jaspopal von Schneeberg, Prasem von Breitenbrunn, Fluorit von Marienberg, Orthoklas von Fischbach i. Schl., Avanturin von Hermsdorf u. K., blauer Chalcedon aus Oberfranken und edler Opal aus Ungarn. — Von Herrn Kaufmann *Wenke* in Hirschberg: Kugelporphyr von Baumgarten bei Bolkenhain, Kugelgranit von Krötenloch bei Schwarzbach i. Riesengeb., Kersantit vom Rändel bei Hohenwiese, Felsitporphyr von Liebau, Spessartit von Erdmannsdorf i. Schl., Granitporphyr von der dürren Fichte bei Stonsdorf i. Riesengeb., gefritteter Sandstein mit stenglicher Absonderung aus dem Basalte des Lähnhauser Spitzberges. — Von Herrn Sanitätsrat Dr. *Kleefeld*: Roter Granit von Cölln bei Meifsen. — Von Herrn Konsul Dr. *von Möllendorff*: Eine Suite Petrefacten (40 Nummern) aus dem Iurakalke von Popiljani, Gouvern. Kowno, Rufsland. — Von



Digitized by Google

Herrn Rittergutsbesitzer *Lehmann* auf Sercha, O.-L.: Fossile Knochen, gefunden in einer Kiesgrube bei Sercha. — Von Herrn Grubenbesitzer *Körner* in Rixdorf: Das Gypsmodell eines bei Britz in der Mark gefundenen Unterkiefers von Elephas primigenius Blumenb.

**Für die ethnographischen Sammlungen gingen ein als Geschenke:**

Von Herrn Mechaniker *Schneider*: Grönländische Lederstickerei und ein Briefbeschwerer aus Speckstein, verfertigt von den Eskimos zu Umanak. — Von Herrn Rentier *Kretzschmar*: Eine Holzflasche der Siebenburgischen Hirten. — Von Herrn Dr. *von Rabenau*: Eine Opiumpfeife. — Von Herrn Major *Nicolai*: 13 Figuren, aus Peihoschlamm gefertigt, Typen der besseren Stände und des Volkes darstellend; das Modell einer chinesischen Dschunke, das Modell eines singalesischen Küstenfahrzeuges, einen singalesischen Schmuck und eine chinesische Wanddekoration mit Abbildungen von Vögeln.

Aufser diesen Sammlungsobjekten überwiesen noch wertvolle, zum Teil sehr kostbare Gegenstände als *Geschenke*:

Herr Dr. med. *Freise*: Einen Projektions-Apparat „Siegfried" aus der Fabrik von Unger und Hoffmann in Dresden, einen neuen Apparat zur Erzeugung des Mitalichtes und ein Döbereiner'sches Feuerzeug. — Herr Rendant *Ebert* und Herr Dr. *von Rabenau*: Eine 1,67 m hohe und 1,4 m breite marmorne Ehrentafel mit den Namen von 19 Förderern der Gesellschaft und des Museums. — Von Herrn Sanitätsrat Dr. *Böttcher*: Einen silbernen Pokal mit der Bestimmung, dafs der jedesmalige Museumsdirektor am Stiftungsfeste aus demselben trinken und dabei in einigen Worten das Gedächtnis des ersten Museumsdirektors Dr. *R. Peck* feiern soll. — Herr Photograph *Scholz*: Ein Bild von Pettenkofer. — Herr Grubenbesitzer *Körner* in Rixdorf: Eine Photographie, darstellend die Ausgrabung eines Rhinocerosschädels in der Rixdorfer Kiesgrube, anläfslich des 80. Geburtstages von Professor Virchow.

*Dr. H. von Rabenau*, Museums-Direktor.

---

Digitized by Google

# Protokoll

## der Haupt-Versammlung vom 16. Januar 1903.

Die Sitzung wird durch den ersten Präsidenten, Herrn Sanitätsrat Dr. Freise eröffnet. Im vierten Quartal verstarben die Herren: Rechnungsrat Nickau und Stadtrat Wiesner. Die Anwesenden ehren das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Aufserdem traten aus die Herren: Postsekretär Neumann, Kaufmann Raaz, Kaufmann Rudolph Schmidt, Apotheker Taube.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Kgl Baugewerkschuldirektor Theobald Müller, Assistenzarzt Dr. S. Dick, Bergrat Laske, Apothekenbesitzer Andrzejewski, Kaufmann Max Otto, Dr. med Höhne, prakt. Arzt, Dr. med. P. Icke, Assistenzarzt, Professor an der Kgl. Baugewerkschule Volquardts, welche sämtlich aufgenommen werden.

Das Präsidium schlägt vor, das älteste Mitglied der Gesellschaft, Herrn Stadtbauinspektor a. D. Scholz, in Anerkennung seiner Verdienste zum Ehrenmitglied zu ernennen Die Ernennung erfolgt einstimmig.

Die Revision der Rechnung durch Herrn Stadtrat Nobiling hat zu Ausstellungen nicht Veranlassung gegeben. Die erbetene Entlastung wird erteilt und dem Kassenführer, Herrn Rendant Ebert, der Dank der Gesellschaft ausgesprochen

Hierauf verliest Herr Museumsdirektor Dr. von Rabenau seinen Vierteljahresbericht, worin als Geschenkgeber erwähnt wurden die Herren: Lehrer Barber, Feuerwehr-Landesinspektor Bitzan. Rentier Geifsler, Hauptmann a. d. Kienitz, Professor Metzdorf, Frau Appellationsgerichtsrätin Meyer in Muskau, Baumeister Wohlbrück, Dr. med Zernick.

Da keines der anwesenden Mitglieder sich des weiteren zum Worte meldet, so wird nach Verlesung des Protokolles die Sitzung um $8^1/_2$ Uhr abends geschlossen.

v. g. u.

Dr. Freise. Dr. Mund. Dr. Krüger. A. Kaempffer.
Dr. von Rabenau. Taubner.

g. w. o.
Taubner.

---

Digitized by Google

## Protokoll

### der Hauptversammlung vom 3. April 1903.

Die Sitzung wird durch den ersten Präsidenten Herrn Sanitätsrat Dr. Freise um 8½ Uhr eröffnet.

Im ersten Vierteljahre verstarb Herr Fabrikbesitzer Schlobach in Neuhammer. Die Anwesenden ehren sein Andenken durch Erheben von den Sitzen.

Aufserdem schieden aus die Herren Rentier Gärtig und Dr. med. Dick wegen Umzug.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Prokurist S. Arndt, Rentier Klemm, Fabrikbesitzer Georg Hagspihl, Dr. med. S. Schultz, prakt. Arzt, K. K. österr. Zollverwalter H. Mader, Bankvorsteher R. Blau, Ingenieur Oberlehrer Lindner, Kgl. Baurat a. D. Wolff, Rentier Reinhold Müller, Reg.-Baumeister Zillmer, Justizrat Mantell, Rechtsanwalt Jäckel, Zahnarzt Blume. Sämtliche Herren werden aufgenommen.

Der Präsident teilt mit, dafs ein Dankschreiben des jüngsten Ehrenmitgliedes, Stadtbauinspektor a. D. Scholz, für seine Ernennung eingelaufen ist.

Es hat sich im Laufe des Quartals eine neue Sektion, die mathematisch-astronomische, gebildet, die bereits eine erfreuliche Tätigkeit entfaltet hat.

Herr Hausverwalter Kämpffer hat der Gesellschaft einen Chek von 150 Mk. überwiesen.

Um Kollisionen mit den Festlichkeiten anderer Gesellschaften zu vermeiden, schlägt Herr zweiter Präsident Mund vor, schon in der heutigen Sitzung das Datum des Stiftungsfestes zu bestimmen, vorbehaltlich der Genehmigung des Ausschusses. Herr Geheimrat Böttcher bittet, auch sofort mit dem in Frage kommenden Hotelbesitzer in Verbindung zu treten. Herr Dr. Mund wird in der nächsten Ausschufs-Sitzung das Ergebnis seiner privaten Besprechungen mit den betreffenden Gesellschaften und Hotelbesitzern mitteilen.

Herr Museumsdirektor Dr. von Rabenau berichtet über den Zuwachs der Sammlungen. Mit Geschenken bedachten die Gesellschaft

Digitized by Google

die Herren: Sanitätsrat Dr. Freise, Geh. Sanitätsrat Dr. Böttcher, Oberlehrer Dr. F. Krüger, Rentier H. Schiedt, Dr. Forsyth, Major in London, Frau von Rappard in Erfurt, Konservator Aulich, Dr. von Wissel, Fabrikbesitzer Reinhold Fechner, Oberstabsarzt Dr. Seitz, Erlangen, Lehrer Barber, Bäckermeister Bruno Roscher in Ober-Gebelzig.

Die Eiersammlung ist gereinigt, sechs alte Herbarien sind der Sammlung einverleibt, beides äufserst mühsame Arbeiten, für welche der erste Präsident dem Herrn Museumsdirektor Dr. von Rabenau den wohlverdienten Dank der Gesellschaft ausspricht.

Schlufs der Sitzung um 9 Uhr abends.

v. g. u.

Dr. Freise. Dr. Mund. Nobiling. Kienitz. Dr. Krüger.
Dr. Böttcher. Dr. von Rabenau.

g. w. o.
Taubner.

---

## Protokoll

### der Haupt-Versammlung vom 23. Oktober 1903.

Eröffnung 8,20 Uhr.

Der Herr Präsident verliest die Namen der Verstorbenen der Gesellschaft und bittet, deren Andenken durch Erheben von den Sitzen zu ehren.

Sodann teilt er die Namen der ausgeschiedenen Mitglieder mit.

Herr General von Seeger, der wegen Wegzuges nach Breslau ausgeschieden ist, wird auf Vorschlag von Präsidium und Ausschufs einstimmig zum Ehrenmitglied ernannt, ebenso der Kommerzienrat Herr Henneberg in Zürich.

Hierauf erstattet der Herr Rendant Ebert, Ehrenmitglied der Gesellschaft, den Kassenbericht, und verliest den in der Sitzung von Präsidium und Ausschufs aufgestellten Etat für das kommende Rechnungsjahr und läfst denselben in mehreren Exemplaren zirkulieren. Da kein

Digitized by Google

Widerspruch erfolgt, wird derselbe genehmigt. Der Herr Präsident dankt dem Herrn Rendanten für die Rechnungsführung.

Die Herren Mitglieder des Präsidiums und Ausschusses, deren Amtsperiode abgelaufen ist, werden, soweit sie nicht dagegen Einspruch erheben, einstimmig wiedergewählt. Der zweite Herr Präsident legt unter dem Ausdrucke des Dankes für das ihm erwiesene Vertrauen sein Amt nieder. An seine Stelle wird Herr Oberlehrer Dr. Krüger gewählt und nimmt die Wahl an. Der als sein Amtsnachfolger vorgeschlagene Herr Dr. Simmich wird gewählt. An Stelle der aus dem Ausschufs ausgeschiedenen Herren General von Seeger und Major von Treskow werden die Herren Dr. Mund und Grofskaufmann Ephraim gewählt.

Zur Aufnahme haben sich gemeldet die Herren: Oberstleutnant a. D. Guderian, Gymnasial-Oberlehrer G. Klinkhardt, Amtsrichter Schnieber, Prokurist Paul Schuster, Apothekenbesitzer Steinhoff, Chemiker Dr. B. Wilhelmy, Buchhändler und Leutnant d. R. Tzschaschel, Frau verw. Kaufmann Hedwig Wohlrab, Herr Volkmar Fincke, Herzogl. Kammerdirektor a. D., Dr. med. Karl Lange, Stabsarzt d R., Realschullehrer Herr, welche sämtlich einstimmig aufgenommen werden.

Hierauf erfolgte die Verlesung der Berichte des Sekretärs, Museumsdirektors und der Sektionsschriftführer Mit Geschenken bedachten die Sammlungen folgende Damen und Herren: Generalkonsul Anton in Bataria, Konservator Aulich, Oberst a. D. Bielitz, Kastellan Bitterlich, Uhrmacher Bischoff, Lehrer Barber, Kaufmann Georg Krause in Hirschberg, Sanitätsrat Dr. Kleefeld, Bergingenieur Knobloch, Frau von Rappart, Dr. von Rabenau, Stadtrat Dr. Schuster, Hauptagent Arndt Schurig, Kaufmann Oskar Schwarz in New-York, Rentier Wenke in Hirschberg, Dr. von Wissel.

Die Bibliothek beschenkten folgende Damen und Herren: Dr. von Möllendorf in Frankfurt a. M., Hauptmann a. D. Geisberg, Herr Rentier Prollius, Herr Emil Boulanger in Paris, Frau Appellationsrätin Meyer in Muskau, Professor Dr. Hieronymus in Schöneberg-Berlin, Professor Dr. Andrease in Hildesheim, Direktor Krieg in Eichberg bei Schildau Dr. von Rabenau, die Kakaokompagnie von Theodor Reichard in Wansbeck, Professor Dr. Schneider in Blasewitz, die Senckenbergische

Digitized by Google

Naturforschende Gesellschaft in Frankfurt a. M., der ärztliche Leseverein in Görlitz und die Ortsgruppe Görlitz des R. G. V.

Schluſs der Sitzung um 9,35 Uhr.

v. g. u.

Dr. Freise. Dr. von Rabenau. Dr. Krüger. Dr. Lorey.
Zeitzschel. Dr. Mund.

g. w. o.
Taubner.

---

## Jahresbericht

### des Sekretärs über das Gesellschaftsjahr 1902/03.

Meine Herren!

Der Tag, an dem ich die Ehre habe, Ihnen den diesmaligen Jahresbericht zu erstatten, ist in der Geschichte unserer Gesellschaft ein wichtiger, mit frohen und stolzen Erinnerungen verknüpfter. Ist doch auf den 23. Oktober das huldreiche Schreiben S. M. König Friedrich Wilhelm des III. datiert, durch das Allerhöchst derselbe seinen königlichen Dank für die Widmung des ersten Bandes unserer Abhandlungen auszusprechen geruhte, jenes Bandes, der viel gelobt, noch mehr befehdet, vor 86 Jahren unserer Gesellschaft am 28. Oktober 1827 die lange vergeblich erstrebten Rechte einer privilegierten Gesellschaft eintrug. Mit Befriedigung darf die Naturforschende Gesellschaft auf die seitdem verflossene Zeit zurückblicken. Das ihr an jenem Tage bewiesene königliche Vertrauen hat sie durch ihre Arbeit und ihre Entwickelung gerechtfertigt.

Aber wie in jedem früheren, so leider auch in diesem Jahre ist es die schmerzliche Pflicht des Sekretärs, Ihnen die Lücken zu melden, die der Tod in die Reihen unserer Mitglieder gerissen hat. Gerade aus der Zahl derjenigen, die im vordersten Gliede unserer Bestrebungen standen, die wir um persönlicher Förderung unserer eigensten Interessen willen zu unseren Ehrenmitgliedern erhoben hatten, fehlen bei dem heutigen Appell drei altbewährte Namen.

Am 14 Juli 1903 verstarb in Greifswald der Gründer unserer zoologischen Sektion, einer der hervorragendsten Ornithologen Deutsch-

Digitized by Google

lands, der Major a. D. Herr Alexander von Homeyer, seit 36 Jahren unser Mitglied, seit 30 Jahren unser Ehrenmitglied.

Ein Name, der schon in der zweiten Generation unserer Gesellschaft zur Zierde gereichte, erlosch am 17. August 1903 in unseren Mitgliederlisten. Seit 1871 Mitglied, seit 1895 Ehrenmitglied, ein eifriger Arbeiter an unserem Werke, der noch wenige Tage, ehe ihn der Tod von schwerem Leiden erlöste, unserem Herrn Museumsdirektor Beweise seines Interesses für unsere Arbeit gab, dessen stets offene Hand in unseren Sammlungen, dessen reiches Wissen und eifriger Forschertrieb in unsern Abhandlungen ihm ein monumentum aere perennius setzte, schlofs der Kaiserliche Deutsche Konsul a. D. Herr Dr. Otto von Möllendorf in Bockenheim bei Frankfurt a. M. die Augen zum letzten Schlummer.

Rasch folgte ihm, am 8. September 1903 der Professor Dr. phil Herr Oskar Schneider in Dresden-Blasewitz, auch er mit Wort und That allzeit Förderer unserer Ziele.

Auch in den Reihen unserer wirklichen Mitglieder hielt der Tod reiche Ernte. Es starben die Herren: Geh. Rechnungsrat Blümel, Kaufmann R. Fechner, Rentier Friedenthal, Rentier Th. Hanspach, Rechnungsrat Nickau, sämtlich in Görlitz, Fabrikbesitzer Schlobach in Neuhammer, Stadtrat Hermann Wiesner, Görlitz.

Die Zahl unserer korrespondierenden Mitglieder verlor, wie erst kürzlich zu unserer Kenntnis gelangte, vor zwei Jahren Herrn Lithographen Torge in Flinsberg, sowie vor wenigen Tagen Herrn Professor Dr. Moehl in Kassel, rühmlich bekannt vor allem durch seine Basaltforschungen.

Wegen Wegzuges schieden aus unserer Gesellschaft zehn, aus anderen Gründen neun Mitglieder, so dafs unser Gesamtverlust 31 Mitglieder betrug, denen ein Zuwachs von 28 wirklichen und einem korrespondierenden Mitgliede gegenübersteht. Letzteres ist der Grubenbesitzer Herr F. W. Körner, Berlin-Rixdorf. Zum Ehrenmitgliede wurde ernannt unser wirkliches Mitglied, Herr Stadtbauinspektor a. D. Scholz.

Somit zählt die Gesellschaft zur Zeit 12 Ehrenmitglieder, 81 korrespondierende Mitglieder, 338 wirkliche Mitglieder, zusammen 431 Mitglieder.

Digitized by Google

In der Beamtenschaft der Gesellschaft vollzogen sich einige Änderungen. Während als erster Präsident Herr Sanitätsrat Dr. Freise wiedergewählt wurde, übernahm den Posten des zweiten Präsidenten Herr Dr. Mund, der bisherige Sekretär. In seine Stelle rückte der bisherige stellvertretende Sekretär, Baugewerkschuloberlehrer Taubner, ein und in dessen Amt Herr Oberlehrer Dr. Krüger. Die übrigen Ämter blieben in den Händen der bisherigen Inhaber, ebenso wurden die statutenmäfsig ausscheidenden Ausschufsmitglieder wiedergewählt.

Ihr Stiftungsfest feierte die Gesellschaft am 29. November 1902 im Hotel „Stadt Dresden" durch Abendessen und Ball, dessen energische Ausdehnung in den folgenden Tag, ebenso wie die rege Beteiligung dafür Zeugnis ablegten, dafs nicht nur ernste Wissenschaft, sondern auch schöne Geselligkeit bei uns verständnisvolle Pflege finden. Dasselbe kann erfreulicher Weise, womöglich in noch erhöhtem Mafse, von dem am 21. Februar 1903, ebenfalls in „Stadt Dresden" abgehaltenen Herrenabend gemeldet werden, bei welchem sowohl alt bewährte Kräfte sich neuen Lorbeer errangen, als auch ein vorzüglicher Nachwuchs durch unwiderstehliche Komik, die äufserst zahlreich und sefshaft versammelten Teilnehmer zu stets erneuten stürmischen Mehrforderungen veranlafste.

Wie diese Herren sich unseren Dank durch ihre, zum grofsen Teil selbstverfafsten, vortrefflichen Darbietungen zu erringen wufsten, so hat es auf seinem wichtigen Posten auch in diesem Jahre unser altbewährter Herr Rendant, unser wackeres Ehrenmitglied, Herr Ebert, in bekannter, unermüdlicher Treue getan. So ist es denn diesem erprobten Steuermann gelungen, auch in diesem Jahre alle finanziellen Klippen zu umschiffen, wobei wiederum die hohen Stände der Oberlausitz, sowie die verehrlichen Behörden unserer Stadt, durch ihre hochherzige Munifizenz uns zu grofsem Danke verpflichtet haben.

Dem regen Eifer unseres zweiten Herrn Präsidenten ist es gelungen, auch in diesem Winter durch Gewinnung ausgezeichneter Fachleute für die Besprechung interessanter Gebiete, die öffentlichen Freitagsvorträge zu kräftigen Anziehungsmitteln unserer Gesellschaft und zu einem fruchtbaren Felde eifriger wissenschaftlicher Tätigkeit zu gestalten.

Digitized by Google

Allen Herrn Vortragenden bitte ich an dieser Stelle für ihre der Förderung unserer gemeinnützigen Ziele geleisteten liebenswürdigen Dienste den aufrichtigen Dank unserer Gesellschaft darbringen zu dürfen.

Es sprachen:

am 31. Oktober 1902 Herr Professor Dr. Zeitzschel, vor Damen und Herren: „Aus der Durchforschung des gestirnten Himmels." (I. Teil.)

am 7. November 1902 Herr Professor Dr. Zeitzschel, vor Damen und Herren; „Aus der Durchforschung des gestirnten Himmels." (II. Teil.)

am 14. November 1902 Herr Oberlehrer Dr. Müller, vor Damen und Herren: „Reise-Erinnerungen aus dem Kaukasus."

am 21. November 1902 Herr Oberlehrer Dr. Lorey, vor Damen und Herren, Vortrag mit Demonstrationen: „Zur Erinnerung an Otto von Guericke." (Geb. am 20. November 1602.)

am 5. Dezember 1902 Herr Oberlehrer Dr. F. Krüger, vor Damen und Herren: „Darwins Lehre von der Abstammung der Arten."

am 12. Dezember 1902 Herr von Kulesza, vor Damen und Herren: „Der Bernstein und seine Gewinnung."

am 13. Januar 1903 Herr Gerichtschemiker Dr. P. Jeserich aus Berlin, vor Herren: „Über gerichtliche Photographie" (mit Lichtbildern). Hierzu waren die Herren vom Gericht und der Gendarmerie eingeladen und zahlreich erschienen.

am 23. Januar 1903 Herr Dr. med. Dick, vor Damen und Herren: „Über die Beziehungen des Dämonen- und Hexenwesens zur deutschen Irrenpflege."

am 30. Januar 1903 Herr Generalmajor von Seeger, vor Damen und Herren: „Schilderung des Verlaufs unserer Expedition nach China in den Jahren 1900/01.

am 6. Februar 1903 Herr Architekt Fischer, vor Damen und Herren: „Über Sizilien."

am 13. Februar 1903 Herr Apotheker Botho Finck, vor Damen und Herren: „Die Nutzanwendung der Bakterien" (mit Lichtbildern).

am 20. Februar 1903 Herr Sanitätsrat Dr. Freise, vor Damen und Herren: „Über Ägypten" (mit Lichtbildern).

Digitized by Google

am 27. Februar 1903 Herr Oberlehrer Dr. Fritz Krüger, vor Damen und Herren: „Symbiose und Schmarotzertum im Tier- und Pflanzenreich“

am 6. März 1903 Herr Sanitätsrat Dr. Freise, vor Damen und Herren: „Über Ägypten“, II. Teil (Land und Leute). Mit Lichtbildern.

am 13. März 1903 Herr Oberstabsarzt Dr. Seitz aus Erlangen, vor Damen und Herren:

a) „Über Fernphotographie“, in Anwendung auf Architektur und Landschaft (mit Demonstrationen).

b) „Aufnahme aus Spitzbergen“ (in Lichtbildern).

am 20. März 1903 Herr Dr. Emil Deckert aus Steglitz-Berlin, vor Damen und Herren: „Über westindische Vulkan-Ausbrüche (mit zahlreichen Lichtbildern).

Einen weiteren Beweis für die erfolgreiche Tätigkeit der Gesellschaft dürfen wir darin erblicken, dafs am Vorabend des Geburtstages S. M. des Kaisers und Königs, hauptsächlich auf Anregung unseres Mitgliedes, Herrn Dr. Lorey, eine neue Sektion ins Leben gerufen werden konnte, die mathematisch-astronomische.

Unterstützt durch die Herren Friedrich und Major Stubenrauch gelang es unserem Museumsdirektor, Herrn Dr. von Rabenau, in diesem Jahre nicht nur die grofse Eiersammlung zu reinigen, sondern auch eine andere noch weitmühsamere Arbeit, das Werk mehrerer Jahre unverdrossener Tätigkeit zu beenden, die einheitliche Neuordnung und völlige Neugestaltung des stattlichen Herbariums, eine Arbeit, bei der auch die treue ausdauernde Hilfeleistung unseres Museumskastellans, Herrn Bitterlich, nicht unerwähnt bleiben soll. Das Genauere über das Anwachsen unserer Bücherei und Sammlungen erfahren Sie aus dem Berichte unseres Herrn Museumsdirektors.

Die Tatsache, dafs unser Museum verschiedentlich zu wissenschaftlichen Arbeiten für Staatsprüfungen u. s. w. benutzt wurde, beweist ebenso wie die Zahl der Besucher, dafs unsere Sammlungen nicht ein nutzloser Speicher von Tier- und Pflanzenleichen, von totem Gestein und verstaubenden Folianten sind, sondern auf das wissenschaftliche Leben in unserer Stadt, einen immer wachsenden Einflufs ausüben. In dankenswerter Weise übernahmen die Aufsicht im Museum an den

Digitized by Google

für das Publikum freigegebenen Besuchsstunden während der Sommersonntage die Herren: Lehrer Barber, Bartel, Eiserbeck, Klinner, Koch, Leutiger, Hennig, Schmidt.

Für den geplanten XXIV. Band unserer Abhandlungen sind einzelne wertvolle Beiträge bereits erworben. Wegen anderer wird zur Zeit noch verhandelt. Auch der Verkehr mit andern wissenschaftlichen Gesellschaften ist erfreulich rege geblieben.

Von der ernsten Tätigkeit in den Sektionen melden Ihnen die Berichte der betreffenden Herrn Schriftführer und so schliefse ich den meinigen mit dem Wunsche, dafs es in Zukunft — abgesehen von dem traurigen Kapitel der Totenliste — dem Sekretär der Naturforschenden Gesellschaft stets eine ebenso befriedigende Aufgabe wie diesmal sein möge, Ihnen meine Herren, seinen Bericht zu erstatten.

Taubner.

---

## Bericht

### über die Tätigkeit der zoologischen Sektion im Winter 1902/03.

In diesem Halbjahr hielt die Sektion zwei Sitzungen ab, am 20. November 1902 und am 22. Januar 1903.

In der ersten Sitzung folgte der Wahl des Vorstandes, wobei die Herren Dr. v. Wissel und Mühle als Vorsitzender bezw. Schriftführer wiedergewählt wurden, ein Vortrag des letzteren über „Verschiedene Arten der Fortbewegung im Tierreich".

In der zweiten Sitzung sprach Herr Dr. v. Wissel über: „Die Entstehung des Wirbelttierauges."

Emil Mühle.

---

## Bericht

### der botanischen Sektion für das Winterhalbjahr 1902/03.

Vorsitzender: Direktor Dr. von Rabenau.

Schriftführer: Lehrer Barber.

Es fanden insgesamt 3 Sitzungen statt: am 6. November, 17. Dezember und 5. Februar

Digitized by Google

In der ersten Sitzung referierte der Schriftführer über die Flora des Isergebirges, welche er während des Sommers 1902 eingehend kennen gelernt hatte, da die feuchten Witterungsverhältnisse der Pflanzenentwicklung günstig waren. Besonders wurden die floristischen Verhältnisse der Isermoore berücksichtigt und die Sümpfe der grossen Iserwiese, der grossen Knieholzwiese, der Tschihanelwiese und der Knieholzwiese bei Jagdschloss Neuwiese eingehend durchsucht. Als typische Pflanzen zeigten sich überall Carex limosa, Scirpus caespitosus, Carex pauciflora Empetrum nigrum, Vaccinium oxycoccos, V. uliginosum, Andromeda polifolia, Drosera rotundifolia und Pinus Pumilio mit Ausnahme der Tschihanelwiese. Das Knieholz ist überhaupt im Isergebirge häufiger, als man im allgemeinen annimmt. In der Umgebung der Moore wie auf den höheren Kämmen ist neben der gewöhnlichen Fichte die Voralpenfichte Picea alpestris häufig. Auch Salix silesiaca ist allgemein verbreitet, ebenso in höheren Lagen Athyrium alpestre und Rosa alpina, Mulgedium, Ranunculus aconitifolius, Homogyne alpina und Galium hercynicum, sowie Veratrum album, nicht selten die weifse Varietät von Orchis maculata.

In der zweiten Sitzung sprach Herr Barber vorzugsweise über die Hieracien der Isergebirgswiesen. Dieselben gehören besonders der Gruppe der Piloselloiden an und sind Charakterpflanzen dieser Gebirgswiesen. Am häufigsten findet Hieracium iseranum, suesicum, floribundum, praecaltum subsp. florentinum, cymosum var. polytrichum und cymigerum, seltner flagellare und aurantiacum, letzteres besonders auf der Großen Iserwiese. Bastarde zwischen diesen Arten wurden mehrfach konstatiert. H. bohemicum fand sich selten am Theisenhübel, auf der Kobelwiese auch H tubulosum, eine bis dahin im Isergebirge noch nicht festgestellte Form von H. alpinum, die bisher nur aus dem Riesengebirge bekannt war.

Sein besonderes Augenmerk hatte H. Barber im Sommer 1902 der Brombeerenflora gewidmet und gute Erfolge zu verzeichnen gehabt. Er berichtete hierüber in der 3. Sitzung. Außer neuen Fundorten für Rubus Vestii und chaerophyllus gelang es auch, einige neue Formen aufzufinden, so den im Klingewalder Busche vorgefundenen R. gorlicensis und im Isergebirge an der Hemmrichstraße R. roseus, sowie eine sehr schlankrispige Form von R. serpens ebendaselbst.

Digitized by Google

In der letzten Sitzung legte auch Herr Professor Dr. Putzler eine Anzahl Pflanzen vor, die von ihm in den Alpen und in Oberitalien gesammelt wurden.

E. Barber.

---

## Bericht

### über die Tätigkeit der mineralogisch-geologischen Sektion für das Winterhalbjahr 1902/03.

Die Sitzungen wurden eröffnet am 4. Dezember 1902.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Sanitätsrat Dr. Kleefeld gewählt. Zu Sitzungstagen der vierwöchentlichen Zusammenkünfte wurden wieder die Donnerstage gewählt.

Den ersten Vortrag hielt Herr Oberlehrer Liewald. Der Titel lautete: „Die Urstromtäler Norddeutschlands." Später folgten: Herr Bergassessor Pritze mit „Geologisches aus der Oberlausitz", Herr Professor Zeitzschel mit „Über Vulkanismus", Herr Bergassessor Prietze mit „Vorkommen des Goldes auf der Erde".

An alle Vorträge schlossen sich Diskussionen an.

Eine derselben, über die Frage des Schwimmens fester Metalle auf der geschmolzenen Masse hatte eingehendere Nachforschungen mehrerer der Herren Mitglieder zur Folge.

Ein Bericht über dieselben zirkulierte unter den Herren der Sektion.

Liewald, Oberlehrer.

---

## Jahres-Bericht

### der chemisch-physikalischen Sektion für 1902/03.

Im Wintersemester 1902/03 hielt die Sektion 6 Sitzungen ab, beteiligte sich an den Beratungen der medizinischen Sektion zur Ausarbeitung einer Anweisung zur Pflege und Ernährung der Säuglinge und unternahm im Sommer 1903 zwei Ausflüge zur Besichtigung industrieller Etablissements

Nachdem in der ersten Versammlung am 15. Oktober 1902 Herr Patentanwalt Dr. Alexander-Katz zum Vorsitzenden und Professor Dr.

Digitized by Google

Zeitzschel zum Schriftführer gewählt waren, wurde ein Arbeitsplan der Sektion erörtert.

In der Sitzung vom 13. November trug Herr Dr. W. Meyer über Zulässigkeit von Konservierungsmitteln in der Nahrungsmittel-Industrie vor. Daran schlofs sich die Demonstration eines Apparates nach Thiele zur Bestimmung des Schmelzpunktes von Fetten.

Am 11. Dezember sprach Herr Soltsien über die Praxis der Fettuntersuchung und führte experimentell den Nachweis des Baumwollsamenöls aus.

In der ersten Sitzung des Jahres 1903 trug Herr Prof. Dr. Zeitzschel an der Hand zahlreicher Demonstrationsobjekte über Teerfarben vor.

In der Februar-Sitzung referierte Herr Dr. Alexander-Katz über Verdaulichkeit des Cholesterins, Herr Oberlehrer Deckert über das katalytische Ostwaldt'sche Verfahren zur Herstellung von Positiven mittels Wasserstoffsuperoxyd und Herr Dr. Katz über das Sievert'sche mechanische Glasblaseverfahren Zum Schlufs demonstrierte Herr Soltsien einen von ihm konstruierten Gasbrenner einfachster Art nach dem Bunsen'schen Prinzip.

In der Sitzung vom 5. März sprach Herr Dr. Uecker über Reiz- und Genufsmittel mit Berücksichtigung ihrer Unterschiede. Herr Oberlehrer Deckert zeigte weitere Resultate seiner photographischen Versuche vor und Herr Dr. Alexander Katz demonstrierte einige veränderte Formen älterer Apparate.

Am 6. Mai 1903 fand der erste technische Ausflug statt; er galt der optisch-mechanischen Anstalt von Hugo Meyer u. Co. in Görlitz, auf dem zweiten Ausfluge wurde der Betrieb der Lederwarenfabrik von J. Arnade in Moys besichtigt. Seitens der Herren Fabrikbesitzer wurden die eingehendsten Erklärungen in so dankenswerter Weise gegeben, dafs die Ausflüge zur allgemeinen Befriedigung der Teilnehmer verliefen.

---

## Jahresbericht

### der geographischen Sektion für 1902/03.

Wenn im vorigen Jahresberichte der Freude darüber Ausdruck gegeben werden konnte, dafs die Besetzung der freigewordenen

Digitized by Google

Präsidentenstelle durch das Entgegenkommen des Generals von Seeger, welcher sich bereit finden liefs, den Vorsitz zu übernehmen, eine allseitig erwünschte Erledigung fand, so mufs in dem diesjährigen dem Bedauern Ausdruck gegeben werden, dafs es der Sektion leider nur 2 Jahre vergönnt gewesen ist, diesen, wegen seines regen Interesses und seiner persönlichen Liebenswürdigkeit hochgeschätzten Herrn an ihrer Spitze zu sehen. Häusliche Verhältnisse haben den General von Seeger veranlafst, zum 1. Oktober d. J. seinen Wohnsitz nach Breslau zu verlegen. Am 22. September wurde auf seinen Wunsch noch eine aufserordentliche Sitzung anberaumt, in welcher er sich nach einem Vortrag über den Verlauf der deutschen Süd-Polar-Expedition 1902/03 von dem alten Stamm der Sektion verabschiedete. Von Seiten dieser widmete der Gerichtsrat Danneil und von Seiten des Hauptvorstandes der Gesellschaft, Herr Dr. Freise, dem scheidenden Vorsitzenden warme Worte der Anerkennung für seine Tätigkeit in der Sektion und aufrichtige Wünsche für sein ferneres Wohlergehen in Breslau.

Für die Vortragsabende des letzten Winters war durch den Vorsitzenden die Anordnung getroffen worden, dafs nach dem eigentlichen Vortrag fortlaufend durch den Schriftführer über die Zustände in je einer unserer Kolonien berichtet würde. Es wurde hierdurch die bisher übliche, oft ermüdende Berichterstattung über die Gesamtereignisse in allen Kolonien am Schlufs des Jahres vermieden.

Der Verlauf der sieben Sitzungen des Jahres 1902/03 war folgender:

In der ersten Sitzung (11 Nov.) wurde die übliche Vorstandswahl vorgenommen. Es blieb bei der bisherigen Zusammenstellung:

Vorsitzender: General von Seeger, Schriftführer: Hauptmann a. D. Steffen, stellvertr. Schriftführer Rektor Müller.

Darnach hielt der Vorsitzende einen Vortrag über die Goldfelder von Alaska. — Zum Schlufs wurden noch als Sitzungsabende bestimmt die zweiten Dienstage jedes Monats im Winterhalbjahre.

Der zweite Sektionsabend (9. Dezbr.) brachte einen Vortrag des Oberlehrers Dr. Lorey über die „Gestalt der Erde." Dieselbe, zuerst für eine Ebene, dann für eine Kugel, weiter für ein Rotations-Ellipsoid gehalten, führt heute wissenschaftlich den Namen des Geoïd. Es

Digitized by Google

wurde noch näher auf die Methode zur Bestimmung dieses Körpers eingegangen.

Am dritten Abend (20. Januar) schilderte der Vorsitzende in lebhaften Farben seine „Erlebnisse und Eindrücke aus dem Feldzuge 1870/71". Wenn dies Thema nicht recht in den Rahmen einer geographischen Sektion hineinzupassen scheint, so ist zur Entschuldigung anzuführen, dafs ein geeigneteres nicht zur Verfügung stand. Ein solches brachte dafür der

Vierte Vortragsabend (17. Februar) in der Schilderung des Oberlehrer Deckert seiner Reise von Christiania durch Jötunheim nach den norwegischen Fjorden. Die Vorführung zahlreicher selbstgefertigter Lichtbilder belebte den interessanten Vortrag.

Am 5. Abend (17. März) stellte sich Herr Oberlehrer Dr. Lorey nochmals mit einem Vortrag über das „Weltkabelnetz" zur Verfügung. Das Thema war insofern besonders zeitgemäfs, als gegenwärtig ein reger Wettbewerb der seefahrenden Nationen auf diesem Gebiete stattfindet.

Die letzte sechste Sitzung der Sektion fand am 31. März statt. Hier sprach der Vorsitzende über „die afrikanischen Mittelmeerstaaten in ihrer geographischen Beziehung und in ihrer wirtschaftlichen und politischen Bedeutung."

Über den Verlauf der aufserordentlichen (siebenten) Sitzung am 22. September ist eingangs schon berichtet worden.

Verluste an Mitgliedern aufser dem Ausscheiden ihres Vorsitzenden hat die Sektion in diesem Gesellschaftsjahr nicht zu beklagen.

Der Besuch der Versammlungen war ein reger.

Zum Schlufs gibt sich die Sektion der Hoffnung hin, dafs die demnächst stattfindende Neuwahl des Vorsitzenden gedeihlich für sie ausfallen möge.

Görlitz, den 23. Oktober 1903.

Steffen, Schriftführer.

Digitized by Google

## Bericht

### der ökonomischen Sektion für 1901/02 und 1902/03.

Trotzdem längere Krankheit des Vorsitzenden und des Sekretärs in den beiden Berichtsjahren 1901/02 und 1902/03 die Sitzungen auf die Zahl von nur sieben beschränkte, war die Tätigkeit der Sektion doch eine recht lebhafte und anregende, sodafs die Sitzungen immer zahlreich (durchschnittlich von mehr als 30 Mitgliedern und eingeführten Gästen) besucht wurden.

Aufser der Besprechung der Eingänge der Landwirtschaftskammer und anderer, wurden Vorträge gehalten:

1901/02 von Herrn Professor Dr. von Rümker-Breslau über: „Die Ursache des Herabgehens der Rentabilität der Landwirtschaft und die Mittel zur Abhilfe". Von Herrn Dr. Meyer-Görlitz über: „Die Bearbeitung des Ackerbodens in Rücksicht auf seine physikalische Beschaffenheit". Vom Sekretär über: „Das preufsische Gesinderecht nach dem neuen bürgerlichen Gesetzbuch". Von Herrn Amtsgerichtsrat Dr. Warnatsch über: „Der Viehhandel und sein Recht".

1902/03 von Herrn Major Frhr. von Loën-Grofsbiesnitz über: „Seine Reise nach Westindien und durch die Vereinigten Staaten von Amerika nach Kalifornien, über den amerikanischen Zuckertrust und die Schlachtanstalten in Chicago". Von Herrn Pastor Pistorius-Ebersbach über: „Der Obstbau in der Lausitz, Sortenwahl, Pflanzen und Pflegen der Obstbäume und Anlage von Obstgärten". Von Herrn Rittergutsbesitzer Dehmisch-Ludwigsdorf über den „Anbau und die Behandlung von Braugerste und das Kalisalz als Mittel zu ihrer Veredlung." Von Herrn Professor Dr. Pfeiffer-Breslau über: „Melasse- und Zuckerfütterung mit Bezug auf die neuesten Professor Kellner'schen Untersuchungen über den Ersatz des Proteins durch die billigeren Kohlenhydrate im Mast- und Beharrungsfutter." Von Herrn Dr. Meyer-Görlitz über: „Mimicry, das äufsere Anpassungsvermögen der Tiere, an ihre Umgebung und ihren gewöhnlichen Aufenthaltsort", mit erläuternden Vorführungen aus den Sammlungen der Gesellschaft.

Zur Förderung der Pferdezucht bewilligte die Sektion in beiden Jahren je 25 Mark als Prämie für die Fohlenschauen der Oberlausitzer

Digitized by Google

Pferdezucht - Genossenschaft, wofür verbindlichsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen der Vorstand gebeten hat.

Ferner ist es dem Vorsitzenden gelungen, den landwirtschaftlichen Zentralvorstand für die Oberlausitz für den höcht beachtenswerten Getreidesortenanbau und Neuzüchtungsversuche des Herrn Gutsbesitzers Hirche jun. in Sohrneundorf zu interessieren und zur Förderung derselben die beantragte Unterstützung von 100 Mark bewilligt zu erhalten.

Kapler.

---

## Bericht

### der medizinischen Sektion pro 1902/03.

Es wurden wie üblich neun Sitzungen gehalten mit Herrn Freise als Vorsitzenden und Herrn Michaelsen als Schriftführer.

Theoretische Vorträge hielten: Herr Michaelsen: Über Beziehungen zwischen Starbildung und Allgemein-Affektionen. Herr C. Scholz: Einige Erwägungen bezüglich statistischer Ergebnisse der Kindersterblichkeit in Görlitz in den Jahren 1885—1901. Herr Mund: Über Tetanie mit Krankenvorstellung.

Ferner wurden eine Reihe interessanter Krankheitsfälle vorgestellt und besprochen und zwar stellten vor:

Herr Reimar: 1 Fall von subcutaner Paraffin-Injektion zur Wiederherstellung der normalen Gesichtsform nach Radikal-Operation doppelseitigen Stirnhöhlenempyems.

Herr Winkler: 1 Fall von Knochen-Abscess nach Unterschenkelbruch, welcher durch Incision und Haut-Transplantation geheilt war.

Herr Blau: 1 Fall von grüner Haarzunge.

Derselbe: 1 Fall von Papillom des Kehlkopfes sowie je 1 Fall von tuberkulöser und durch Krebs bedingte Neubildung des Kehlkopfes.

Herr Skaller: 1 Fall von periodischer Magenblutung.

Herr Mehlhose: 1 durch Operation geheilter Fall von hochgradiger Kurzsichtigkeit.

Herr Skaller: 1 Fall von Tetanie.

Herr Reimar: 1 Fall von Heiserkeit durch falschen Gebrauch der Stimm- und Taschenbänder nach Ozäna.

Digitized by Google

Herr Ziegel jun. im Verein mit Herrn Matheus einen Patienten, dem nach einseitiger Oberkiefer-Resektion ein Obturator eingelegt war.

Herr Reimar: einen Fall von Radikaloperation nach Mittelohrentzündung.

Es sprachen ferner unter Demonstration von Röntgenbildern die Herren Lefshaft und Matheus über je einen Fall von Schufsverletzung des Schädels, sowie die Herren Skaller, Stein und Grätzer über einen Fall von Tabes nach Lues mit Veränderungen der Wirbelsäule.

Anatomische Präparate demonstierten:

Herr Stein: Mikroskopische Präparate von Haut-Tuberkulose.

Herr Schindler: 1 Ovarialcyste mit ungewöhnlichem klinischen Verlauf.

Herr Matheus: in vivo excidiertes Aneurysma der grofsen Bauchgefäfse.

Derselbe: Grofses Myxom der Bauchdecken.

Endlich wurde von Herrn Reimar Pneumonie-Serum vorgezeigt und von Herrn Freise Bemerkungen über den Einflufs der Jahreszeit auf das Auftreten der Influenza mitgeteilt.

Wenngleich sich an alle Vorträge und Demonstrationen regelmäfsig Diskussionen anschlossen, so konzentrierte sich doch das Haupt-Interesse der Sektion auf die durch den Antrag des Herrn Dr. Scholz angeregte Frage der Görlitzer Kindersterblichkeit. Mit Rücksicht auf die erschreckend hohen Zahlen derselben und die Notwendigkeit ihrer Bekämpfung beschlofs die Sektion mit der weiteren Untersuchung dieser Frage eine besondere Kommission zu betrauen, in welche die Herren Scholz, Reimer und Joachim gewählt wurden. Durch diese Kommission ist eine Anweisung zur Pflege und Ernährung der Kinder im ersten Lebensjahre ausgearbeitet worden, welche von der medizinischen Sektion im Verein mit der chemisch-physikalischen Sektion nochmals durchberaten und zum Druck bestimmt wurde zu dem weiteren Zwecke, um denjenigen Personen, welche Geburtsanzeigen machen, auf dem Standesamte ausgehändigt zu werden und so den zur Pflege neugeborener Kinder berufenen Personen als Belehrung dienen zu können. Für dieses nützliche Werk sei den an demselben besonders beteiligten Herren an dieser Stelle der Dank der medizinischen Sektion ausgesprochen.

Digitized by Google

Zu erwähnen ist schliefslich, dafs in dem laufenden Berichtsjahre auch der Plan der Einrichtung eines medizinischen Lesezimmers von der Sektion erörtert wurde.

Dr. Michaelsen, Schriftführer.

---

## Bericht

### der mathematisch-astronomischen Sektion Januar—März 1903.

Die mathematisch-astronomische Sektion trat am Montag, dem 26. Januar 1903 ins Leben, nachdem schon bei dem Gesellschaftsballe vor Weihnachten die bevorstehende Geburt angekündigt war. In der ersten Sitzung, an der sieben Herren teilnahmen, sprach der Unterzeichnete über „Bestrebungen in der modernen Mathematik." Es wurde besonders hingewiesen auf die von Göttingen ausgegangene Bewegung, die dahinzielt, eine bessere Vereinigung zwischen Mathematik und Technik nerbeizuführen. Weiter wurde dann die Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften, soweit sie bis jetzt erschienen ist, vorgelegt und besprochen, desgleichen auch die Jahresberichte der deutschen Mathematiker-Vereinigung, insbesondere der Bericht von Heun über die Probleme der Technik. Im Anschlufs daran entwickelte der Vortragende, wie sich die Tätigkeit einer mathematischen Sektion gestalten könne. Die Anwesenden waren mit der Gründung einverstanden. Die Vorstandswahl wurde auf Vorschlag von Herrn Dr. Krüger bis zur nächsten Sitzung verschoben und einstweilen der Unterzeichnete mit der Geschäftsführung beauftragt.

Die zweite Sitzung am Montag, dem 23. Februar, vereinigte schon 16 Herren. Es wurde zunächst als Vorsitzender der Direktor der Kgl. Maschinenbauschule Herr Professor Kosch und als Schriftführer der Unterzeichnete, Oberlehrer Dr. Lorey, gewählt. Sodann wurde über den Namen der neuen Sektion verhandelt. Mathematisch-technisch wird von mehreren Seiten vorgeschlagen, schliefslich aber doch auf Vorschlag von Herrn Professor Metzdorf der Name: mathematisch-astronomische Sektion angenommen.

Im wissenschaftlichen Teile gab der Schriftführer eine elementare Ableitung des Thompsonschen Satzes vom wirtschaftlichen Querschnitt

Digitized by Google

(vergl. Poste, Zeitschrift für physikalischen Unterricht September 1903). Herr Dr. Velde sprach dann über die Bedeutung dieses Satzes für die Praxis, wobei er auch die geplante Änderung des elektrischen Betriebes in Görlitz berührte. Herr Oberlehrer Deckert zeigte die Anwendung eines Beilplanimeters, und der Unterzeichnete legte schliefslich noch eine bis auf fünf Stellen durch fortgesetztes Potenzieren wirklich von einem Primaner durchgeführte Berechnung von log. 3 vor.

Im geschäftlichen Teile der dritten Sitzung, die mit 11 Teilnehmern am 23. März stattfand, kam ein Schreiben aus Breslau zur Sprache, das die Pfingsten dort tagende Mathematiker-Versammlung betraf. Ferner wird beschlofsen, eine kurze Notiz über die neue Sektion an den Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung zu senden (siehe Juliheft 1903).

Nachdem dann noch auf die von der Bibliothek erworbene Helmholtzbiographie hingewiesen war, teilte Herr Professor Metzdorf ein französisches Lobgedicht auf Archimedes mit, durch das die Zahl $\pi$ bis auf 30 Stellen dargestellt wird, indem jedesmal das k-te Wort soviel Buchstaben hat, als die k-te Stelle von $\pi$ angibt (veröffentlicht in Schotten's Zeitschrift für mathemaischen Unterricht Juli 1903).

Herr Mader erläuterte dann eine Reihe der neuesten Sternaufnahmen vom Heidelberger Observatorium, die ihm von Herrn Professor Wolf für die Sektion freundlichst überlassen waren. Besprochen wurde besonders der Amerika-Nebel im Schwan und der Andromeda-Nebel. — Der Projektionsapparat wurde von Herrn Oberlehrer Deckert bedient.

Herr Koch zeigte darauf eine Art doppelseitige Reifsschiene zur Drittelung beliebiger Winkel. Zweitens gab er eine einfache Konstruktion des von den Zeichnern sogenannten Ovals und schliefslich entwickelte er ein einfaches Verfahren zur Kettenbruchentwicklung von Quadratwurzeln. In der Diskussion machte der Vorsitzende aufmerksam auf ein von ihm seinerzeit in Grunerts Archiv veröffentlichtes Verfahren der Dreiteilung mit Hilfe einer gleichseitigen Hyperbel.

Lorey.

Digitized by Google

# Verzeichnis

## der in dem Gesellschaftsjahre 1902/03 durch Austausch, durch Schenkung und Ankauf für die Bibliothek eingegangenen Schriften.

### A. Durch Schriftenaustausch.

*Amiens*: Société Linnéenne du Nord de la France: Mémoires, tomes X^ième^ 1899—1902. — *Augsburg*: Naturhistorischer Verein für Schwaben und Neuburg: 35. Bericht 1902. — *Basel*: Naturforschende Gesellschaft: Verhandlungen, Band XV Heft 1, Band XVI. — *Belfast*: Natural History and Philosophical Society: Report and proceedings for the session 1901/02. A guide to Belfast. — *Berlin*: Deutsche geologische Gesellschaft: Zeitschrift, 54. Band Heft 2—4, 55. Band Heft 1. — *Berlin*: Gesellschaft für Erdkunde: Zeitschrift, Band XXXVII 1902, No. 7—10; Band XXXVIII 1903, No. 1—6. — *Berlin*: Produktion der Bergwerke, Salinen und Hütten des preufsischen Staates im Jahre 1902. — *Berlin*: Gesellschaft naturforschender Freunde: Sitzungsberichte, Jahrgang 1902. — *Berlin*: Botanischer Verein der Provinz Brandenburg: Verhandlungen, 44. Jahrgang 1902. — *Bistritz*: Gewerbeschule für Siebenbürgen: Jahresberichte, XXVI., XXVII und XXVIII 1901—1903. — *Bonn*: Naturhistorischer Verein der Rheinlande und Westfalens: 59. Jahrgang 1902. — *Bonn*: Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde: Sitzungsberichte 1902. — *Boston*: Mass., The Boston Society of Natural History: Proceedings, Vol. 30 No. 3—7, Vol. 31 No. 1. — *Boston*: Academy of Arts and Sciences: Proceedings, Vol. XXXVII No. 23, Vol. XXVIII No. 1—25. — *Bremen*: Naturwissenschaftlicher Verein: Abhandlungen, XVII. Band 2. Heft. — *Bremen*: Meteorologische Station: Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1902, Jahrgang XIII. — *Breslau*: Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur: 80. Jahresbericht 1903. — *Breslau*: Verein für Schlesische Insektenkunde: Zeitschrift für Entomologie, 27. Heft 1902. — *Breslau*: Landwirtschaftlicher Centralverein für Schlesien: Jahresbericht der Landwirtschaftskammer 1902/03. — *Breslau*: Schlesischer Forstverein: Jahrbuch für 1902. — *Brooklyn N.-Y.*: The museum of the institute of arts and sciences. Science bulletin Vol. I No. 2, 3. — *Brünn*: Naturforschender Verein: Verhandlungen, XL. Band 1901;

Digitized by Google

20. Bericht der meteorologischen Kommission im Jahre 1900. — *Brünn*: K. K. Mährische Museums-Gesellschaft: Zeitschrift des mährischen Landesmuseums: II. Band Heft 1, 2. — *Brünn*: Klub für Naturkunde (Sektion des Brünner Lehrervereins), 51. Bericht und Abhandlungen 1902/03. — *Budapest*: Magyarhony Földtani Tarsulat: Földtani Közlöny XXXII. part. 7—12; XXXIII. part. 1—6. General-Register zu den Bänden XIII—XXX. — *Budapest*: Ungarisches National-Museum: Vol. XXV 1902 part. 3—4. — *Cambridge* (Mass.): Museum of Comparative Zoology: Bulletin, Vol. XXXVIII, geolog. series, Vol. V 7, 8, Vol. VI 1, 2, XXXIX. 5—8, XL. 3—6, XLI. 1. Annual report of the keeper of the museum for 1901/02. — *Cherbourg*: Société Nationale des Sciences naturelles: Mémoires, tome XXXII, 4ième série, tome 2. 1901/02 tome 3, 1.ier fasc. — *Cordoba*: Academia National de Ciencias de la Republica Argentina: Boletin, tomo XVII entrega 1—3. — *Danzig*: Naturforschende Gesellschaft: Schriften, neue Folge, X. Band, Heft 4. — *Darmstadt*: Verein für Erdkunde: Notizblatt, IV. Folge, Heft 23. — *Dijon*: Académie des sciences, arts et belles lettres: Mémoires, 4ième série, tome VIII années 1901—1902. — *Dorpat*: Naturforscher-Gesellschaft: Sitzungsberichte, 13. Band Heft 1, 1901. Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, II. Serie, Band XII, Lief. 2. Dazu: Georg Landesen: Über die Wärmeausdehnung zwischen 30 und 80°. — *Dresden*: Ökonomische Gesellschaft im Königreich Sachsen: Mitteilungen 1902/03. — *Dresden*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis": Sitzungsberichte und Abhandlungen, Jahrgang 1903. — *Dresden*: Genossenschaft „Flora", Sitzungsberichte und Abhandlungen, 6. Jahrgang, 1901—1902. — *Dublin*: Royal Dublin Society: Scientific transactions, Vol. VII 14—16, Vol. VIII 1; Scientific proceedings, Vol. IX part. 5; economic proceedings, Vol. I part. 3. — *Dublin*: Royal Irish Academy: Proceedings, 3rd series Vol VI No. 4; Transactions XXIV., Sect. B. part. 1, 2; XXXII. Sect. B. part. 1. — *Dürkheim*: Naturwissenschaftlicher Verein der Rheinpfalz (Pollichia): Mitteilungen, LIX. Jahrgang No. 16—17. — *Elberfeld*: Naturwissenschaftlicher Verein: Jahresberichte, 10. Heft. — *Emden*: Naturforschende Gesellschaft: 87. Jahresbericht 1901/02. — *Florenz*: Biblioteca Nazionale centrale: Bollettino della publicazioni italiane 1902 No. 21—25; 1903

Digitized by Google

No. 26 - 32. Indice alfabetico 1902. — *Frankfurt a. O.*: Naturwissenschaftlicher Verein des Regierungsbezirkes Frankfurt: „Helios", Abhandlungen und Mitteilungen, XX. Band 1903. — *Frankfurt a. M.*: Physikalischer Verein: Jahresbericht 1901/02. — *Frankfurt a. M.*: Ärztlicher Verein: 45. Jahresbericht über die Verwaltung des Medizinalwesens, die Krankenanstalten und die öffentlichen Gesundheitsverhältnisse der Stadt Frankfurt a. M. im Jahre 1901. Tabellarische Übersichten betreffend den Civilstand der Stadt Frankfurt a M. im Jahre 1902. — *Frankfurt a. M.*: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft: Bericht 1902. — *Frauenfeld*: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft: Mitteilungen, 15. Heft 1902. — *Görlitz*: Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften: Neues Lausitzisches Magazin, 78. Band, Codex diplomaticus Lusatiae superioris II, Band II, Heft 2. — *Görlitz*: Magistrat, Verwaltung der Stadt: Bericht über die Verwaltung und den Stand der Gemeindeangelegenheiten der Stadt Görlitz im Etatsjahre 1901. Jahresabschluss der Stadthauptkasse zu Görlitz für das Rechnungsjahr 1901. — *Greifswald*: Naturwissenschaftlicher Verein für Neuvorpommern und Rügen: Mitteilungen, 34. Jahrg. 1902. — *Güstrow i. M.*: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg: Archiv, 56. und 57. Jahrgang, 1. und 2. Abteilung 1902/03. — *Halle a. S.*: „Leopoldina", Kaiserl. Leopold-Carol. Academie der Naturforscher: Heft XXXVIII No 9—12, Heft XXXIX Heft 1—8. — *Halle a. S.*: Verein für Erdkunde: Mitteilungen 1902—1903. — *Halifax*: Nova Scotian Institute of Natural Science: Proceedings and transactions Vol. X part. 3, 4. 24. und 25. Jahresbericht 1901/02. — *Hamburg*: Deutsches meteorologisches Jahrbuch für 1901, Jahrgang XXIV, Archiv, XXV. Jahrgang 1901. — *Hamburg*: Ornithologisch-zoologischer Verein: 1. Bericht 1897—1901. — *Hanau*: Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde: Erster Nachtrag zum Katalog der Bibliothek 1902. — *Harlem*: Musée Teyler: Archives, série II Vol. VIII, part. 1—3. — *Hohenleuben*: Voigtländischer altertumsforschender Verein: 72. und 73. Jahresbericht. — *Iglo*: Ungarischer Karpaten-Verein: Jahrbuch, 30. Jahrgang 1903. — *Innsbruck*: Naturwissenschaftlich-medizinischer Verein: Berichte, XXVII. Jahrgang 1901 02. — *Karlsruhe*: Badischer zoologischer Verein: Mitteilungen No. 15—16. — *Kiel*: Universitäts-

Digitized by Google

Bibliothek: 165 Dissertationen. — *Kiel*: Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein: Schriften, XII. Band, Heft 1. — *Kiel*: Gesellschaft für Schleswig-Holstein-Lauenburgische Geschichte: Zeitschrift, XXXII. Band. — *Kiew*: Société des Naturalistes: Mémoires, tome XVII, 2. — *Klagenfurt*: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen: Mitteilungen, 93. Jahrgang 1903, No. 1—3. Jahresbericht für 1902. — *Königsberg i. Pr.*: Physikalisch-ökonomische Gesellschaft: Schriften, 43. Jahrgang 1902. — *Landsberg a. W.*: Verein für Geschichte der Neumark, Schriften, Heft XIII. Aus Schriften: Die Neumark während des 30jährigen Krieges. — *Leipa*: Nordböhmischer Exkursionsklub: Mitteilungen, Jahrgang 25 Heft 4, Jahrgang 26 Heft 1—3. — *Linz a. D.*: Museum Francisco-Carolinum: 61. Jahresbericht nebst der 55. Lieferung der Beiträge zur Landeskunde von Österreich ob der Enns. — *Linz a. D*: Verein für Naturkunde in Österreich ob der Enns: 32. Jahresbericht 1903. — *London*: Royal Society: Proceedings, Vol. LXXI No. 467—476. Vol. LXXII No. 477—481. Report of the sleeping sickness commission. No. 1. — *Lüttich*: Société royale des sciences de Liège: Mémoires, 3ième série, tome IV. — *Luxemburg*: „Fauna", Verein Luxemburger Naturfreunde: 12. Jahrgang 1902. — *Luxemburg*: Société de Botanique: Recueile des mémoires et des traveaux No. XV 1900/01. — *Mailand*: Società Italiana di Scienze Naturali: Atti, Vol. XLI fasc. 3, 4, Vol. XLII fasc. 1, 2. — *Manchester*: Literary and Philosophical Society: Memoirs and proceedings Vol 47 part. 1—5. — *Marburg*: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften: Sitzungsberichte 1902. — *Marseille*: Faculté des Sciences: Annales, tome XII. — *Mexico*: Instituto geologico: Boletin No. 16. — *Milwaukee*: Wisconsin, Natural History Society: Bulletin, Vol. II No. 4 Public museum, 19. and 20. annual reports 1900—1902. — *Missoula* (Mont.): Bulletin of the university of Montana, biological series No. 3. University bulletin No. 9, 13, 17, Geological series No. 1. Biological station at Flathead Lake 5. annual session 1903. — *Montevideo*: Museo Nacional: Anales, tomo IV 1903. — *Montreal*: Royal Society of Canada: Proceedings and Transactions 2nd series, Vol. VII. — *Moskau*: Société Impériale des Naturalistes: Bulletin, Années 1901 No. 3, 4, 1902 No. 3, 4, 1903 No. 1. — *Mülhausen*: Industrielle Gesellschaft: Jahresbericht 1902. — *München*:

Digitized by Google

Königl. Bayerische Academie der Wissenschaften: Sitzungsberichte der math.-phys. Klasse 1902 Heft 3, 1903 Heft 1. — *Nancy*: Société des sciences naturelles: Bulletin, série III, tome 2 fasc. 4, série III, tome 3 fasc. 1—3 1901 und 1902. — *Neisse*: Wissenschaftliche Gesellschaft „Philomathie": 31. Bericht 1900—1902. — *New Haven*: Connecticut, Academy of Arts and Sciences: Transactions, Vol. XI part. 1—2. — *New-York*: American Geographical Society: Bulletin, Vol. XXXIV No. 4, Vol. XXXV No. 1—3. — *New-York*: American Museum of natural history: Bulletin, Vol. XVI, Vol. XVIII 1. List of papers publisher in the bulletin and memoirs, Vol. I—XVI, 1881—1902. — *Nürnberg*: Naturhistorische Gesellschaft: Abhandlungen, XIV. Band. Jahresberichte für 1900 und 1901. — *Osnabrück*: Naturwissenschaftlicher Verein: 15. Jahresbericht 1901/02. — *Philadelphia*: Academy of Natural Sciences: Proceedings, Vol. LIV part. 1, 2 1902. — *Pisa*: Società Toscana de Scienza Naturali: Atti, processi verbali Vol. XIII, Memoirs Vol. XIX. — *Posen*: Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft in Posen: Zeitschrift der naturwissenschaftlichen Abteilung, IX. Jahrg. Heft 2—4, X. Jahrgang Heft 1. — *Prag*: Lesehalle der deutschen Studenten: 54. Bericht 1902. — *Prag*: Königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften: Sitzungsberichte 1902, Jahresbericht 1902. Im Anschlusse: Über das farbige Licht der Doppelsterne und einiger andrer Gestirne des Himmels von Doppler, neu herausgegeben von Studnicko. Prag 1903. — *Presburg*: Verein für Natur- und Heilkunde: Verhandlungen, neue Folge, XIV. Band. — *Reichenberg* in Böhmen: Verein der Naturfreunde: Mitteilungen, 33. und 34. Jahrgang. — *Riga*: Naturforscher-Verein: Korrespondenzblatt, XLV. 1902. — *Rio de Janeiro*: Museum Nacional: Archivos, Vol. X und XI. — *Sanct Gallen*: Naturwissenschaftliche Gesellschaft: Bericht über die Tätigkeit des Vereinsjahres 1900/01. — *Schweiz*: Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften: Verhandlungen, 84. Jahresversammlung in Zofingen 1901; Actes 85ième sessioni à Genève 1902. — *Sion*: Valais, Société Murithienne: Bulletin, fasc. 31. — *Stettin*: Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde: Baltische Studien, neue Folge, VI. Band. — *Stettin*: Gesellschaft für Völker- und Erdkunde: Bericht über das Vereinsjahr 1901/02. — *Stockholm*: Société Entomo-

Digitized by Google

logique: Entomologisk tidskrift. årg. 23 Häft 1—4. — *St. Louis*, Mo.: Academy of Sciences: Transactions, Vol. XI No. 6—11, XII. 1—8. — *St. Louis*, Mo.: Missouri botanical garden: 13. annual report 1901, — *St. Petersburg*: Académie Impériale des Sciences: Bulletin, V. série. tome XVI 45., tome XVII 1—4. — *Stuttgart*: Verein für Vaterländische Naturkunde in Würtemberg: Jahreshefte, 68. Jahrgang 1903. — *Sydney*: Royal Society of New South Wales: Journal and proceedings for 1901, Vol. XXXV. — *Sydney*: Australian Association for the Advancement of Science: Report of the 8. meeting helt at Melbourne 1901. — *Upsala*: Geological Intitution of the University: Bulletin 1902, Vol. V part. 2 No. 10. — *Utrecht*: Meteorologisk Jarboek vor 1900 und 1901. *Washington*: Smithsonian-Institution: U. St. National-Museum: Report 1900, proceedings Vol. 23 und 24. Bulletin No. 50, part. II, No. 51, No. 39, 52. Miscellaneous collections: 1295, 1312—1314. Contribution to Knowledge. Annual report 1901. (Hodgkinsfund) 1373. List of publications, 1376. The international exchange service 1372. — *Washington*: Departement of the Interior: 23rd annual report of the director to the secretary. — *Washington*: Departement of Agriculture U. S. of America: Division of biological survey, Bulletin No. 22 Yearbook 1901. — *Washington*: Office U. S. Geological Survey: 22nd annual report 1900 01 part. 1—4. — *Washington*: Bureau of Ethnology: Bulletin 26, 27. 19. annual report, part. 1, 2. — *Wien*: K. K. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus: Jahrbücher 1901/02, neue Folge, XXXVIII.—XXXIX. Band. — *Wien*: Entomologischer Verein: XIII. Jahresbericht 1902. — *Wien*: K. K. Naturhistorisches Hofmuseum: Sep.-Abdr. aus dem XVII. Bande der Annalen. — *Wien*: K. K. Geologische Reichsanstalt: Verhandlungen 1902: No. 9—18, 1903 No. 1—10. Jahrbuch, Jahrg. 1901, LI. Band Heft 3 und 4, LII. Band Heft 1 und 2. — *Wien*: K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft: Verhandlungen, LII. Band Heft 1—10. — *Wien*: K. K. Akademie der Wissenschaften: Sitzungsberichte, CX. Band, Abt. I 8—10, IIb 10, III 1—10. CXI. Band, Abt. I 1—9, IIa 1—10, IIb 1—10. Mitteilungen der Erdbeben-Kommission No. 9—13. Register zu den Bänden CVI—CX. — *Wiesbaden*: Nassauischer Verein für Naturkunde: Jahrbücher, Jahrg. 55. — *Zwickau*: Verein für Naturkunde: Jahresber. 1901.

Digitized by Google

## B. Durch Schenkung.

1) *Der Wanderer im Riesengebirge*, No. 240—251. (Geschenk der *Ortsgruppe Görlitz* des R.-G.-V.) 2) *Winkler*: Sudeten-Flora, 1900. (Geschenk des Herrn Dr. *von Rabenau*.) 3) Tiere der *Urwelt* in 30 Kunstblättern. (Geschenk des Herrn Fabrikbesitzer *Th. Reichardt* in Wandsbeck.) 4) *Berichte* über die *Senkenbergische naturforschende Gesellschaft* in Frankfurt a. M. Jahrgänge 1886—1895. (Geschenk der *Gesellschaft*.) 5) *G. Hieronymus*: Hedwigia. Sond.-Abdr., Band XLI 1901. Selaginellarum species novae vel non satis cognitae. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 7) *A. Andreae*: Mitteilungen aus dem Römermuseum zu Hildesheim. No. 18, 1902. 2. Beitrag zur Binnenconchylienfauna der Miocaens von Oppeln i. Schl (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 8) *Graessner*, Fürchtegott: Die Vögel von Mitteleuropa und ihre Eier mit Kupfertafeln, Dresden. 9) Die Nester und die Eier der Vögel mit 304 Abbildungen. 10) *J. F. Naumann* und *Buhle*: Die Eier der Vögel Deutschlands. Halle 1878. 11) Beschreibung der Neststände, Nester und Eier der Vögel nach Altum. (No. 8—11 Geschenke der Frau Apellationsrat *Meyer* in Muskau.) 12) *Ch. Castellani*: Das Weib am Kongo. (Geschenk des Herrn Hauptmann a. D. *Geisberg*.) 13) *Buffon's* Werke in 9 Bänden. (Geschenk des Herrn *Prollius*.) 14) *Emile Boulanger*, Paris 1903: Germination de l'ascospore de la truffe. (Geschenk des Herrn *Verfassers*.) 15) Reisen im *Archipel der Philippinen* von Dr. *C. Semper*. 8. Band Landsmollusken. Ergänzungen und Berichtigungen zum III. Bande der Landmollusken von Dr. *O. von Möllendorf*, 5. Heft. Wiesbaden 1902. 16) Dr. *von Möllendorf*: Binnenmollusken aus Westchina und Centralasien. St. Petersburg 1902. (No. 15 und 16 Geschenke des Herrn Konsul Dr. *von Möllendorf*.) 17) *Deutsches Archiv für klinische Medizin*, Band 71 und 72. 18) *Schmidt's Jahrbücher*, Band 269—270. 19) *Berliner klinische Wochenschrift*, Jahrgang 39, 1902. 20) *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1902. 21) *Münchener medizinische Wochenschrift*, 1902. 22) *Wiener klinische Wochenschrift*, 1902. 23) *Ärztliche Sachverständigen-Zeitung*, 1902. 24) *Zeitschrift für praktische Ärzte*, 1902. 25) *Monatsschrift für*

Digitized by Google

*Unfall-Heilkunde*, 1902. (No. 17—25 Geschenke des *ärztlichen Lesevereins* zu Görlitz.)

### C. Durch Ankauf.

*Die Fortsetzungen* von: 1) *Wiedemann*: Annalen der Physik und Chemie. 1902 No. 11—13, 1902 No. 1—11 nebst *Beiblättern*, 1902 10—12, 1903 No. 1—10. 2) *Hann* und *Hellmann*: Meteorologische Zeitschrift, 1902 Heft 8—12, 1903 Heft 1—8. 3) *Dr. Assmann*: Das Wetter, XIX. 9—12, XX. 1—8. 4) *Himmel und Erde*, herausgegeben von der Gesellschaft *Urania*, Jahrg. XV, 1—12. 5) Mitteilungen der Vereinigung von *Freunden der Astronomie*, XII. 8—12, XIII. 1—8. 6) *Engler* und *Prantl*: Die natürlichen Pflanzenfamilien, Lieferung 215 und 216. 7) *Reichenbach*: Deutschlands Flora, Band XV, Lieferung 31—33, Band XXIV, Lieferung 1—2. 8) *Ascherson*: Synopsis der mitteleuropäischen Flora, Lieferung 22—28. 9) *Bronn's* Klassen und Ordnungen des Tierreiches, II. Band, 2. Abt, Lieferung 1. II. Band, 3. Abt., Lieferung 54—64. III. Band (Supplem.), Lieferung 37—43. IV. Band (Supplem.). V. Band, 2. Abt., Lieferung 66—68. VI. Band, 1. Abt., Lieferung 3—8. 10) *Victor Carus*: Zoologischer Anzeiger: XXII. 682—708. 11) *Das Tierreich*, herausgegeben von der deutschen zoologischen Gesellschaft, Lieferung 18—19. 12) *Reichenow*: Journal für Ornithologie, L. 4, LI. 1—3 und *Ornithologische Monatsberichte*, X. Jahrg. 10—12, XI. 1—9. 13) *Naumann*: Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, VIII., XII. 14) *Ornithologische Monatsschrift* des deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. XXVII. 10—12, XXVIII. 1—10. 15) *Nachrichtenblatt* der deutschen *Malakozoologischen Gesellschaft*, Jahrg. XXXIV 11—12, XXXV. 1—10. 16) *Stettiner entomologische Zeitung*, 64. Jahrg., 1. 17) *Bauer, Koken* und *Liebisch*: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 1902. I. Band Heft 3, 1903, I. 1—3, II. 1—2. 18) *Centralblatt* für Mineralogie, Geologie und Palaeontologie, 1902 No. 19—24, 1903 No. 1—17. 19) Dr. *C. Hintze*: Handbuch der Mineralogie, Lieferung 7. 20) *Deutsche geographische Blätter*, herausgegeben von der geographischen Gesellschaft in Bremen. Band XXV 4, XXVI. 1—2. 21) *Petermann*: Mitteilungen, 48. Band IX—XII, 49. Band I—VIII; hierzu *Ergänzungs-*

Digitized by Google

*hefte* No. 138–142. 22) *Deutsches Kolonialblatt*, Jahrg. XIII 19–24, XIV. 1–18. Beilagen: Kolonial-Handelsadrefsbuch 1903. Jahresbericht über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete im Jahre 1901/02. Anlagen zum Jahresberichte 1901/02. 23) Freiherr *von Dankelmann*: Mitteilungen von Forschungsreisenden u. s. w. XV. 4, XVI. 1–3. 24) *Wiegmann*: Archiv für Naturgeschichte, 61. Jahrg., II. Band, Heft 1; 62. Jahrg., II. Band, Heft 3; 65. Jahrg., II. Band, Heft 2, 2. Hälfte; 68. Jahrg., I. Band, Heft 3, II. Band, Heft 2, erste Hälfte; 69. Jahrg., I. Band, Heft 1–3. 24) *Potonié*: Naturwissenschaftliche Wochenschrift, XVIII. Band, No. 1–52. 25) *Prometheus*: Illustrierte Wochenschrift, Jahrg. XIV, 1–52. 26) Dr. *Buschan*: Internationales Centralblatt für Anthropologie u. s. w. VII. Jahrg. 1902, Heft 6, VIII. 1903, Heft 1–5.

*Neu-Anschaffungen*: *Weissmann*, Aug.: Vorträge über Descendenztheorie, 2 Bände, Jena 1902. — *Leo Königsberger*: Hermann von Helmholtz, 3 Bände, Braunschweig 1902. — *Lorentz*: Sichtbare und unsichtbare Bewegungen, Braunschweig 1902. Handlist of birds, Vol. IV. — *A. Reichenow*: Die Vögel Afrikas, II. Band, 2. Hälfte.

*Dr. H. von Rabenau*, Bibliothekar.

---

## Verzeichnis

### der in dem Gesellschaftsjahre 1901/1902 für die Sammlungen eingegangenen Gegenstände.

### Für die zoologischen Sammlungen gingen ein:

A. Als Geschenke.

Von Herrn Rentier *Geissler*: Cercopithecus sabaeus Cuv. u. 2 Eupomotis aureus (Walb. Jord). — Von Herrn Sanitätsrat Dr. *Freise*: Propithecus Edwardsi Grant und Oryzoryctes tetradacylus Geoff. — Vom Geh. Sanitätsrat Dr. *Böttcher*: Lepidolemur mustelinus Geoff. — Von Herrn Oberlehrer Dr. *F. Krüger*: Lepidolemur microdon Maj. — Von Herrn Rentier *Schiedt*: Lemur rubriventer Geoff., Nesomys rufus Pet. — Von Herrn Dr. *Forsyth-Major* in London: Microgale Cowani. — Von Frau *von Kappard* in Erfurt: Phasianus soemmeringii Temm., Ara macao L., Numenius arquata L., Turdus torquatus L., T. pilaris L.,



Digitized by Google

T. musicus L., T. iliacus L., 2 Coracias garrulus L., Upupa epops L., Ampelis phoenicoptera Temm., Dendrocopus leuconotis? Alcedo ispidioides Less., 2 Haliaëtus leucoryphus Pall ♂♀, 2 Aquila orientalis Cab.♂, 3 A. maculata Gm, 2 ♂♀, A. chrysaetos L. ♂, Circus maculosus Vièill., C. aeruginosus L ♀ juv., C. cyaneus L. ♂♀. Hierofalco candicans Gm. ♂ ♀ juv., 2 H. islandus Brünn. ♂ juv. H. gyrfalco L. ♂ ♀ juv., H. erlangeri Kleinsch. ♂, H. cherrug ♂, H. feldeggi Schl. ♀ ad. Pernis apivorus ♂ u. 2, ♀ Archibuteo lagopus Brünn. ♂ juv. ♀ juv. Falco merillus Ger., ♂ ad. ♂ juv. ♀ ad., Milvus milvus, L. M. korschun Gm., Buteo buteo L., Astur palumbarius L., 2 Erythropus vespertinus L., Bubo bubo L., Nyctea nyctea L., Syrnium uralense Pall., S. aluco L. — Von Herrn Conservator *Aulich*: Procellaria pelagica L., Chamaepelia talpacoti Temm., Ampelis phoenicoptera Temm. — Von Herrn Dr. *von Wissel*: Phlogoenas luzonica Scop. u. Nest und Eier von Dryospiza canaria L. — Von Frau Apellationsgerichtsrat *Meyer* in Muskau eine Eiersammlnng, ungefähr 450 Stück enthaltend. — Von Herrn Fabrikbesitzer *Fechner*: 2 Eier von Psittacus erythacus L. — Von Herrn Kaufmann *Georg Krause* in Hirschberg Eier von Crypturus undulatus Temm., Lophortix californicus Shaw u. Nodd., Zonotrichia matutina Licht, Harporhynchus rufus L., Cyanurus cristatus L. — Von Herrn Oberst a. D. *Bielitz*: 2 Eier von Scolopax rusticola L. — Von Herrn Sanitätsrat Dr. *Zernik*: Carassius auratus var. japonicus *δ*. bicaudatus Zernecke. — Von Herrn Konsul *Anton* in Batavia 2 egyptische Eidechsen.

### B. Durch Ankauf.

Avahis laniger; Chrysolophus amherstiae Leadb., Nest von Colymbus griseigena Bodd. mit vier Eiern, Nest von Acrocephalus turdoides Meyer, Nest von Motacilla boarula L.

### Für die botanischen Sammlungen gingen ein als Geschenke:

Von Herrn Lehrer *Barber*: 90 Arten von der Iserwiese, zahlreiche Rubusarten, darunter 3 neue, von ihm aufgestellte Formen und Verbänderung von Xanthoxylon fraxineum Willd aus dem botanischen Garten. — Von Herrn Sanitätsrat Dr. *Kleefeld*: Eine monströse Um-

Digitized by Google

bildung an der Schnittfläche einer Conifere (wahrscheinlich Zirbelkiefer). — Von Herrn *Oskar Schwarz* in New-York: Blütenstände von Cirsium Eriophorum Scop. von der Raxalpe. — Von Herrn Dr. *Holt* in Ludwigshafen in der Pfalz: 8 verschiedene Proben von Ebenholz.

**Für die mineralogischen Sammlungen gingen ein:**

A. Als Geschenke:

Von Herrn Professor *Metzdorff*: Gyps, geschliffen, von Nischni Tagilsk. — Von Herrn Hauptmann a. D. *Kienitz*: Pennin auf Orthoklas und Albit von Striegau. — Von Herrn Feuerwehr-Landesinspektor *Bitzan* in Budweis: Feueropal von Stupna in Südböhmen. — Von Herrn Baumeister *Wohlbrück*: Siegburgit von Siegburg und Ananchytes ovatus Lam, ein Seeigel aus der Kreide von Rügen. — Von Herrn Bäckermeister *Roscher* in Ober-Gebelzig: Ein sehr schönes Conglomerat, sogenannter „Puddingstein". — Von Herrn Stadtrat Dr. *Schuster*: Rosenquarz von Zwiesel im bayrischen Walde. — Von Herrn Uhrmacher *Bischoff*: Thoneisenstein (Adlerstein) vom Jäkelsberg bei Moys. — Von Herrn Bergingenieur *Knobloch*: Kupferglanz, Kupferkies und Bleiglanz von Nieder-Ludwigsdorf O.-L. — Von Herrn Hauptagent *Arndt Schurig*: Kupferkies aus den Minen von Aschinoja und Lava vom Fusijama in Japan. — Von Herrn Rentier *Wenke* in Hirschberg: 25 schlesische Gesteinsarten, Granitit mit ausgebildeten Orthoklaskrystallen, Abruzzen bei Hirschberg; Gneis, Viktoriahöhe bei Schmiedeberg; Granitporphyr, dürre Fichte bei Stonsdorf; Amphibolit, Ottilienberg bei Hirschberg; Spessartit, Rotherberg bei Erdmannsdorf; Granitporphyr, Arnsberger Tunnel; Kersantit, Buchwald i. R.; Zechsteinkalk, Neukirch a. d. Katzbach; Amphibolit, Kupferberg; Malakolithfels, Rochlitz in Böhmen; Felsitporphyr, Liebau; Melaphyr, Mummelgrube bei Landeshut; glimmerreicher Ganggranit, Mittel-Schreiberhau; Andalusit-Glimmerschiefer, Moltkefelsen bei Schreiberhau; Zechsteinmergel, Dom. Gräditz bei Goldberg; Glimmerschiefer, Kesselschlofs bei Giehren; Grünschiefer (silur), Oberkauffung; Quarzporphyr, Willenberg bei Schönau; Schriftgranit, Buchwald i. R, Glimmerschiefer, Eulgrund bei Wolfshau; turoner Pläner, Langenau bei Lähn; Cenomaner Quadersandstein, ebendaher; Kohlensandstein, Waldenburg; Nephelinbasalt mit eingeschlossenen



Digitized by Google

Granititbrocken, kleine Schneegrube; Basalttuff, Ober-Röhrsdorf bei Hirschberg.

B. Durch Ankauf.

Molybdanit, Rauchquarze und Fluorite aus Königshain O.-L.

**Für die ethnographischen Sammlungen gingen ein als Geschenke:**

Von Herrn Dr. *von Rabenau*: Ein Kopfschmuck der Pilkemajos in Brasilien, aus Ara- und Tukanfedern gefertigt.

Aufserdem schenkte der Kastellan *Bitterlich* sein wohlgetroffenes Bild in Glas und Rahmen.

*Dr. H. von Rabenau*, Museums-Direktor.

Digitized by Google

# Verzeichnis

der

## Mitglieder und Beamten der Naturforschenden Gesellschaft

in Görlitz.

**Geschlossen am 1. Oktober 1904.**

Die Jahreszahlen hinter den einzelnen Mitgliedern bezeichnen das Jahr ihres Eintrittes in die Gesellschaft. Bei denjenigen Ehrenmitgliedern, welche vor ihrer Ernennung der Gesellschaft bereits als korrespondierende oder wirkliche Mitglieder angehörten, ist das Jahr der Ernennung zum Ehrenmitgliede in Klammern beigefügt.

## I. Ehrenmitglieder.

1. Büchtemann, Oberbürgermeister in Görlitz 1899.
2. Cabanis, Dr., Professor in Friedrichshagen bei Berlin 1872.
3. Dohrn, Anton, Geheimrat, Dr., Professor in Neapel 1887.
4. Ebert, Landsteuersekretär und Rendant in Görlitz (1901) 1863.
5. Förster, Richard, Dr., Geh. Regierungsrat in Breslau 1903.
6. Fritsch, Anton, Dr., Professor, Kustos am Zoologischen Museum des Königreichs Böhmen in Prag (1899) 1877.
7. Henneberg, Gustav, Kommerzienrat in Lindau-Schachen (Bayern) 1903.
8. Kleefeld, Dr. med., Sanitätsrat in Görlitz (1875) 1855.
9. Schmick, Dr., Professor in Köln a Rh. (1873) 1858.
10. Scholz, Gustav, Stadt-Bauinspektor a. D. in Görlitz (1903) 1856.
11. von Seeger, Generalmajor a. D. in Breslau (1903) 1895.
12. Suess, Eduard, Dr., Professor in Wien 1895.

Digitized by Google

13. von Wiedebach und Nostiz-Jänkendorf, Landeshauptmann der Preufs. Oberlausitz 1899.
14. Woithe, Lehrer der höheren Mädchenschule a. D. in Görlitz (1901) 1860.

## II. Korrespondierende Mitglieder.

1. Bänitz, Carl, Dr. phil., Privatgelehrter in Breslau 1860.
2. Baer, William, Assistent der zoologischen Abteilung der Forstakademie in Tharandt 1898.
3. Bergmann, Alfred, Hofjuwelier in Warmbrunn 1895.
4. v. Blücher, Graf, Major z. D. und Bezirkskommandeur in Naugard in Pommern 1874.
5. Breitfeld, Dr. phil., Professor an der Baugewerkschule in Münster in Westf. 1895.
6. Burmeister, Professor in Grünberg i. Schl. 1873.
7. v. Coelln, Georg, Wirklicher Admiralitätsrat und vortragender Rat im Reichsmarineamt in Berlin 1887.
8. Conwentz, Dr. phil., Professor, Direktor des Westpreussischen Provinzial-Museums in Danzig 1884.
9. Dressler, Lithograph in Palermo 1860.
10. Eckert, Max, Dr. phil., Privatdozent an der Universität in Kiel 1898.
11. Erbkam, Dr., Königlicher Kreisarzt in Jauer 1880.
12. Finsch, O., Dr. in Leiden (Holland) 1869.
13. Fischer, D., Pfarrer in Berlin 1881.
14. Friedrich, Hofrat, Dr. phil., Professor in Dresden 1874.
15. v. Götzen, Graf, Gouverneur von Deutsch-Ost-Afrika in Dar-es-Saalam 1895.
16. Gross, Hauptmann und Kompagnie-Chef im Telegraphen-Bataillon Nr. I in Berlin 1895.
17. Gürcke, Dr. phil, Professor, Kustos am Botanischen Museum in Berlin 1882.
18. Gutt, Forstmeister in Zawadzki in Oberschlesien 1887.
19. Herrmann, O. Dr. phil. an der technischen Staatslehranstalt in Chemnitz in Sachsen 1895.

Digitized by Google

20. Hersel, Kommerzienrat und Fabrikbesitzer in Ullersdorf bei Naumburg a. Q. 1864.
21. Hieronymus, G, Dr. phil., Professor, Kustos am Botanischen Museum in Berlin 1879.
22. Hildebrand, Dr. phil., Professor in Freiburg i. B. 1884.
23. Hirt, L., Dr. med., Professor an der Königl. Universität in Breslau 1870.
24. Kessler, Dr. phil., Professor an der Ober-Realschule in Breslau 1874.
25. Klemm, Dr. phil, Professor, Grossherzoglich Hessischer Landesgeologe in Darmstadt 1882.
26. Köhler, Dr. phil., Oberlehrer a. D. in Schneeberg 1856.
27. Körner, F. W., Grubenbesitzer in Berlin-Rixdorf 1902.
28. Kosmann, Dr., Königl. Bergmeister a. D. in Kupferberg in Schlesien 1868.
29. Krenzlin, Christian, Dr. phil, Professor, Oberlehrer a. D. in Nordhausen 1868.
30. Krieg, Fabrikdirektor in Eichberg bei Schildau im Riesengebirge 1896.
31. Krüper, Dr., Konservator a. Naturhistorisch. Museum i. Athen 1868.
32. Marx, Stadtbaurat in Dortmund 1870.
33. Metzdorf, Professor in Kötzschenbroda 1865.
34. Monke, Dr. phil., Geologe an der Königl. Geologischen Landesanstalt in Berlin 1893.
35. Müller, Clemens, Fabrikbesitzer in Dresden 1898.
36. Niederlein, Gustav, Direktor der wissenschaftlichen Abteilung des Handelsmuseums in Philadelphia 1882.
37. Petzhold, Rektor an der Knaben-Mittelschule in Jauer 1876.
38. v. Rosenberg-Lipinsky, Bergrat in Berlin 1894.
39. Schreiber, Richard, Geheimer Bergrat in Stafsfurt 1871.
40. Schröter, Hugo, Chemiker, Direktor der chemischen Fabrik „Germania" in Oranienburg bei Berlin 1878.
41. Sintenis, Paul, Botaniker in Kupferberg 1896.
42. Steger, Victor, Dr. phil., Regierungsrat, Mitglied des Patentamtes in Charlottenburg-Berlin 1883.

Digitized by Google

43. Strand, Embr., cand. phil. in Christiania, Norwegen 1901.
44. Temple, Rudolph, in Budapest 1877.
45. Töpfer, Dr., Professor in Sondershausen 1883.
46. Toussaint, Fr. Wilh., Kaiserl. Ökonomierat in Karlsruhe in Baden 1867.
47. Wohlberedt, Otto, Fabrikdirektor in Triebes in Thüringen 1899.
48. Zimmermann, Herrmann, Dr., Gymnasial-Professor a. D. in Marburg a. d. Lahn 1870.

## III. Wirkliche Mitglieder.

(Die auswärtigen Mitglieder sind durch ein * bezeichnet.)

1. Albinus, Ingenieur und Fabrikbesitzer 1895.
2. Andrzejewski, Josef, Apothekenbesitzer 1903.
3. Arndt, S., Prokurist 1903.
4. *v. Arnim, Graf, Königl Legationsrat a. D., Freier Standesherr auf Muskau 1901.
5. Aulich, Hermann, Konservator 1893.
6. Barber, Lehrer an der Gemeindeschule 1882.
7. Bargou, Herrmann, Kaufmann 1899.
8. *Baron, Dr. med., prakt. Arzt in Moys 1901
9. Barthel, Paul, Lehrer an der Gemeindeschule 1899.
10. Behnisch, Fabrikdirektor 1867.
11. Behr, Hugo, Professor an der Königl. Baugewerkschule 1902.
12. Beisert, Hauptmann a. D., Direktor der Rothenburger Versicherungsanstalt 1895.
13. Berger, Joh., Dr. chir. dent., Zahnarzt 1896.
14. Besenbruch, Wilhelm, Privatier 1901
15. Bethe, Geheimer Regierungsrat 1873.
16. Blanckenburg, W., Dekorationsmaler 1899.
17. Blau, Albert, Dr. med., prakt. Arzt 1900.
18. Blau, Robert, Bankvorsteher 1903.
19. Blume, Hans, Zahnarzt 1902.
20. Boeters, Dr. med., Sanitätsarzt 1879.

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| 21. | Bräutigam, Hugo, Kaufmann | 1898 |
| 22. | Bretschneider, Paul, Buchhändler | 1901. |
| 23. | Buchwald, Dr. med., Sanitätsrat | 1896. |
| 24. | Bünger, Dr., Professor am Gymnasium | 1887. |
| 25. | Cörner, Dr. med., prakt. Arzt | 1892. |
| 26. | *Cohnreich, Dr. med., prakt. Arzt in Moys | 1898. |
| 27. | Conti, Eugen, Fabrikbesitzer | 1872. |
| 28. | Danneil, Landgerichtsrat a. D. | 1883. |
| 29. | Deckert, Oberlehrer an der Königl. Maschinenbauschule | 1902. |
| 30. | Dettloff, Oberlehrer an der Realschule | 1898. |
| 31. | Doniges, Stadtrat | 1883. |
| 32. | Drawe, Gustav, Rentier und Stadtrat a. D. | 1865. |
| 33. | Drawe, Ernst, Bankier | 1898. |
| 34. | Drawe, Paul, Dr. phil., Chemiker | 1898. |
| 35. | Dressler, Dr. med., prakt. Arzt | 1904. |
| 36. | Drevin, H., Apotheker | 1901. |
| 37. | Dreyer, Max, Rechtsanwalt | 1897. |
| 38. | Dudel, Paul, Mauermeister | 1898. |
| 39. | *Eckoldt, Rittergutsbesitzer auf Klein-Neundorf | 1878. |
| 40. | Eifler, Dr. med., prakt. Arzt | 1900. |
| 41. | Eiserbeck, Robert, Lehrer an der Gemeindeschule | 1898. |
| 42. | Ephraim, Martin, Kommerzienrat | 1884. |
| 43. | Erdner, Dr., Medizinalrat und Kreisarzt | 1904. |
| 44. | Fajans, J., Rentier | 1902. |
| 45. | Falk, Oskar, Kaufmann und Restaurateur | 1896. |
| 46. | Feyerabend, Hauptmann d. L., Museumsdirektor | 1885. |
| 47. | v. Fiebig-Angelstein, Rittmeister a. D. | 1895. |
| 48. | Finck, Botho, Apotheker | 1900. |
| 49. | Fincke, Volkmar, Herzoglicher Kammerdirektor a. D. | 1903. |
| 50. | Finster, Ernst, Dr. phil., Kaufmann | 1898. |
| 51. | Fischer, Louis, Ingenieur | 1902. |
| 52. | Freise, Dr. med., Sanitätsrat | 1884. |
| 53. | Frenzel, Carl, Rentier und Rittergutsbesitzer | 1884. |
| 54. | Freundt, Apothekenbesitzer | 1900. |
| 55. | Friedrich, Paul, Erzieher | 1900. |

Digitized by Google

56. Gansch, Marine-Oberingenieur a. D. 1899.
57. v. Garssen, Hauptmann a. D. 1898.
58. Geissler, Max, Rentier 1884.
59. Geissler, Oswald, Kaufmann und Posthalter 1878.
60. Germershausen, R., Apothekenbesitzer 1896.
61. Glauber, Emil, Direktor der Aktien-Gesellschaft Görlitzer Nachrichten und Anzeiger 1899.
62. Glogowski, Dr. med., Sanitätsrat 1893.
63. Glotz, Dr. med., Nervenarzt 1902.
64. Gock, Ludwig, Baugewerksmeister 1881.
65. Graetzer, H. G., Dr. med., Spezialarzt für Orthopaedie 1901.
66. Gregorius, Landgerichtsrat a. D. 1896.
67. Griesch, Julius, Rentier 1889.
68. Grünig, Oskar, Oberamtmann 1901.
69. Gürschner, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule 1902.
70. Hagspihl, Guido, Stadtrat und Fabrikbesitzer 1874.
71. Hagspihl, Georg, Fabrikbesitzer 1903.
72. *Hagspihl, M., Rittmeister d. R. und Rittergutsbesitzer auf Gross-Krauscha 1895.
73. Hänsel, Emil, Dr. med., prakt. Arzt 1897.
74. Hartmann, R., Dr. med., prakt Arzt 1898.
75. *v. Haugwitz, E., Rittergutsbesitzer auf Ober-Neundorf 1889.
76. Haukohl, Kommerzienrat und Fabrikbesitzer 1871.
77. Haukohl, Ernst, Fabrikbesitzer 1890.
78. Haupt, Dr. med., prakt. Arzt 1896.
79. Hein, Herrmann, Oberlehrer a. D. 1898.
80. Heinrich, Ludwig, Kaufmann 1874.
81. Heinze, Emil, Kaufmann 1898.
82. Hennig, Carl, Lehrer an der Gemeindeschule 1899.
83. Henschel, Otto, Kaufmann 1897.
84. Herr, Oskar, Realschullehrer 1903.
85. Heymann, Sally, Fabrikbesitzer 1871.
86. Höer, Oskar, Kaufmann 1899.
87. Höfert, Victor, Oberlehrer an der Königlichen Baugewerkschule 1902.

Digitized by Google

88. Höhne, Dr. med., prakt. Arzt 1903.
89. Hoffmann, Adolf, Fabrikbesitzer 1891.
90. Hoffmann, August, Fabrikbesitzer 1897.
91. Hoffmann, Bruno, Stadtrat und Fabrikbesitzer 1886.
92. Hoffmann, Carl, Lehrer an der Gemeindeschule 1875.
93. Hoffmann, Gustav, Buchdruckereibesitzer 1899.
94. Hoffmann, Max. Rektor an der Gemeindeschule 1884.
95. Hofmann, Amtsgerichtsrat 1900.
96. Hornig, Elise, verw Gasanstaltsdirektor a. D. 1902.
97. Hübner, Karl, Tuchfabrikant 1902.
98. Hütter, Karl, Dr. med., prakt. Arzt 1904.
99. Jäckel, Ernst, Rechtsanwalt 1903.
100. Jaekel, Moritz, Vorwerksbesitzer 1889.
101. Jaekel, Paul, Zimmermeister 1889.
102. Jaenicke, Dr. med., prakt. Arzt 1890.
103. Joachim, Dr. med., prakt. Arzt 1900.
104. Iwand, Fritz, Fabrikbesitzer 1899.
105. Iwand, Moritz, Fabrikbesitzer 1902.
106. Kaempffer, Adolf, Kaufmann 1901.
107. Kaempffer, August, Baumeister 1898.
108. Kahlbaum, Carl, Dr. med, Direktor der Nervenheilanstalt 1898.
109. Kahlbaum, Siegfried, Dr. med., Direktor der Nervenheilanstalt 1900.
110. Kaiserbrecht, W., Fabrikbesitzer 1895.
111. Kamm, Dr. med., prakt. Arzt 1890.
112. Kapler, Hauptmann a. D. 1895.
113. Katz, Alexander Bruno, Dr. phil., Chemiker 1894.
114. Katz, Artur Alexander, Kaufmann 1884.
115. Katz, Emanuel Alexander, Kommerzienrat 1860.
116. Kaufmann, Rosa, verw. Fabrikbesitzer 1901.
117. Kautschke, Dr. med., prakt. Arzt 1892.
118. *Kempner, Stephan, Fabrikdirektor in Moys 1902.
119. Kienitz, Max, Hauptmann d. L. und Spediteur 1896.
120. Killmann, Felix, Apothekenbesitzer 1901.
121. Kitzel, Justizrat 1897.

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| 122. | Klinner, Paul, Mittelschullehrer | 1901. |
| 123. | Klinkhardt, G., Gymnasial-Oberlehrer | 1903. |
| 124. | Klemm, Karl, Rentier | 1903. |
| 125. | Kluge, Hugo, Landgerichts-Obersekretär | 1889. |
| 126. | Knappe, Friedrich, Rentier | 1874. |
| 127. | Kneschke, Dr. med., prakt. Arzt | 1893. |
| 128. | Koch, Reinhold, Lehrer an der Gemeindeschule | 1894. |
| 129. | Köhler, Dr. med., prakt. Arzt | 1896. |
| 130. | Körner, Otto, Rentier und Stadtrat | 1871. |
| 131. | Körner, Alfred, Fabrikbesitzer | 1901. |
| 132. | Kolde, August, Pastor emer. | 1883. |
| 133. | Kolisch, Ludwig, Landgerichtsrat | 1899. |
| 134. | Koritzky, Mauermeister | 1859. |
| 135. | Kosch, Professor, Direktor der Königl. Maschinenbauschule | 1902. |
| 136. | Krause, Paul, Fabrikbesitzer | 1901. |
| 137. | Krause, Rudolf, Fabrikbesitzer | 1899. |
| 138. | Krüger, Fritz, Dr. phil., Realschul-Oberlehrer | 1901. |
| 139. | Kuhn, Rechtsanwalt | 1897. |
| 140. | Kupferberg, Georg, Kaufmann | 1901. |
| 141. | Kurth, Regierungsbaurat und Fabrikdirektor | 1888. |
| 142. | Kuschel, Dr. jur., Amtsgerichtsrat | 1876. |
| 143. | Kux, E. Dr. jur., Stadtrat | 1899. |
| 144. | Landau, Landgerichtsrat | 1891. |
| 145. | Lange, Karl, Dr. med., Stabsarzt d. R. | 1903. |
| 146. | v. Langen, Wilhelm, Rentier | 1867. |
| 147. | Langner, Gustav, Hotelier | 1899. |
| 148. | Laske, Königl. Bergrat | 1903. |
| 149. | Laurisch, Georg, Kaufmann | 1899. |
| 150. | Leeder, Gerhardt, Prokurist | 1895. |
| 151. | Lehmann, Max, Dr. med., prakt. Arzt | 1896. |
| 152. | Lesshafft, Dr. med., Augenarzt | 1889. |
| 153. | Leutiger, Oswald, Lehrer an der Gemeindeschule | 1899. |
| 154. | Liewald, Kurt, Oberlehrer an der Realschule | 1898. |
| 155. | Lindemann, Oskar, Lehrer an der Gemeindeschule | 1900. |
| 156 | Lindner, Aug., Ing. u. Oberlehrer a. d. Kgl. Masch.-Bausch. | 1903. |
| 157. | Lisko, Kurt, Fabrikbesitzer | 1902. |

Digitized by Google

158. *v. Loebenstein, Landesältester u. Rittergutsbes. auf Lohsa 1896.
159. Lorenz, Fedor, Vorwerksbesitzer 1884.
160. Lorey, Dr. phil., Gymnasial-Oberlehrer 1902.
161. Luchs, Oberleutnant im 19. Inf.-Regt. z. Z. in Lauban 1904.
162. Mader, Heinrich, k. k. österreichischer Zollverwalter 1903.
163. Maiss, Dr. med., prakt. Arzt 1900.
164. Mantell, Karl, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar 1903.
165. Maron, Oberpostrat a. D. 1898.
166. *Martin, Fideikommisbes. u. Kreisdeput. a. Rothenburg O.-L. 1896.
167. Mattheus, Oswald, Rentier 1860.
168. Mattheus, Dr. med., prakt. Arzt 1904.
169. Mattke, Wilhelm, Fabrikbesitzer 1898.
170. Mau, Karl, Apothekenbesitzer 1897.
171. Mehlhose, Dr. med., Augenarzt 1900.
172 Meirowsky, Herrmann, Kaufmann 1874.
173. Meissner, Kommerzienrat, Stadtrat und Fabrikbesitzer 1886.
174. Meissner, Theodor, Prokurist 1883.
175. Mensching, Justus, Dr. phil., Fabrikbesitzer 1894.
176. Menzel, Dr. med., prakt. Arzt 1885.
177. Merten, Wilhelm, Kaufmann 1870.
178. Metzdorf, Oskar, Professor 1866.
179. Michaelsen, Dr. med., Augenarzt 1893.
180. Mischner, Dr. med., Sanitätsrat 1874.
181. Mortell, Max, Kaufmann 1898.
182. Moser, Arthur, Kaufmann 1900.
183. Müggenburg, W., Ingenieur 1902.
184. Mühle, Lehrer am Realgymnasium 1876.
185. Müller, August, Rektor an der Gemeindeschule 1899.
186. Müller, Ernst, Stadtgartenbesitzer 1884.
187. Müller, Ernst, Fabrikbesitzer 1887.
188. Müller, F. A., Lehrer an der Gemeindeschule 1872.
189. Müller, Otto, Geh. Kommerzienrat und Fabrikbesitzer 1880.
190. Müller, Otto, Rentier 1902.
191. Müller, Reinhold, Rentier 1903.
192. Müller, Theobald, Direktor der Königl. Baugewerkschule 1903.
193. Müller, Theodor, Dr. med., prakt. Arzt 1884.

Digitized by Google

194. Mund, Dr. med., prakt. Arzt 1878.
195. Munde, Eugen, Buchdruckereibesitzer 1902.
196. Nathan, Albert, Rechtsanwalt 1896.
197. Naumann, Robert, Rittergutspächter 1873.
198. Neubauer, Carl, Kaufmann 1897.
199. Neubauer, Friedrich, Kaufmann 1884.
200. *Nicolai, Major im 44. Infanterie-Regiment in Lötzen 1875.
201. Otto, Georg, Kaufmann 1899.
202. Otto, Max, Prokurist 1903.
203. Paul, Dr. med., prakt. Arzt 1861.
204. Peickert, Dr. med., Oberarzt 1894.
205. Peltzer, Arthur, Fabrikbesitzer 1900.
206. Peper, Oberlehrer am Gymnasium 1898.
207. Pfeiffer, Richard, Fabrikbesitzer 1900.
208. Potel, Dr. med., Sanitätsrat 1894.
209. Prasse, Hermann, Justizrat, Rechtsanwalt und Notar 1883.
210. Prinke, Stadtrat und Königl. Lotterie-Einnehmer 1872.
211. Putzler, Dr. phil, Gymnasial-Professor 1869.
212. v. Rabenau, Dr. phil., Museumsdirektor und Bibliothekar 1874.
213. *Rakete, Lehrer in Rothwasser 1899.
214. Raupach, Richard, Fabrikbesitzer 1883.
215. Reiber, Buchdruckereibesitzer 1880.
216. Reichert, Dr. med., prakt. Arzt 1897.
217. Reimann, Th., Lehrer der höheren Mädchenschule 1872.
218. Reimar, Max, Dr. med., prakt. Arzt 1901.
219. Reimer, Dr. med., Stabsarzt 1902.
220. Rennau, Julius, Rentier 1901.
221. Renner, Joseph, Apotheker 1898.
222. Richter, Erwin, Zahnarzt 1901.
223. Riedel, Friedrich, Zimmermeister 1898.
224. Roegner, Emilie, Witwe, Rentiere 1898.
225. Roegner, Ludwig, Lehrer an der Kgl. Maschinenbauschule 1899.
226. *Roessing, Rittergutsbesitzer auf Bärwalde O.-L. 1896.
227. Roestel, Dr. med., prakt. Arzt 1899.
228. Rondke, Dr. med., prakt. Arzt 1896.

Digitized by Google

229. Rosettenstein, Dr. med., prakt. Arzt 1888.
230. *Sabersky, Marine-Maschinen-Ingenieur a. D. in Charlottenburg 1899.
231. Sadler, Rechtsanwalt 1899.
232. Sattig, Buchhändler 1860.
233. Schäfer, J., Dr. med., prakt. Arzt 1898.
234. v. Schenckendorff, Emil, Telegraphen-Direktionsrat a. D. 1878.
235. Schiedt, Hermann, Rentier 1894.
236. Schindler, Bruno, Dr. med., prakt. Arzt 1887.
237. Schlabitz, Rittmeister a. D. und Stadtrat 1879.
238. Schmidt, Oswald, Lehrer an der höheren Mädchenschule 1894.
239. Schnackenberg, Königl. Bergwerksdirektor a. D. 1883.
240. Schnieber, Amtsgerichtsrat 1903.
241. Scholtz, Alfred, Kaufmann und Fabrikbesitzer 1879.
242. Scholz, Karl, Dr. med, prakt. Arzt 1892.
243. Schröder, Maximilian, Rentier 1898.
244. Schück, Dr. med., Sanitätsrat 1873.
245. *Schultze, Gustav, Kaufmann in Gross-Biesnitz 1887.
246. Schulz, Johannes, Dr. med., prakt. Arzt 1903.
247. *Schulze, O., Rittergutsbesitzer auf Bernsdorf O.-L. 1898.
248. Schuster, Dr. phil., Stadtrat und Fabrikbesitzer 1874.
249. Schuster, Oskar, Fabrikbesitzer 1868.
250. Schuster, Paul, Prokurist 1903.
251. *Schwarze, Hermann, Rentier in Troitschendorf 1900.
252. Seeger, Zahlmeister a. D. 1896.
253. Seidel, Gustav, Lehrer an der Gemeindeschule 1873.
254. Seipke, Erhard, Kassierer der Kommunalständischen Bank 1898.
255. Seydel, Major a. D. 1883.
256. Sieg, Dr. phil., Professor am Gymnasium 1901.
257. Simmich, Paul, Dr. phil, Chemiker 1901.
258. Skaller, Dr. med., prakt. Arzt 1898.
259. Snay, Bürgermeister 1904.
260. Sommerfeld, Dr. med., prakt. Arzt 1901.
261. Sondermann, Ewald, Ober-Ingenieur 1884.
262. Starke, C. A., Königl. Hoflieferant und Kunsthändler 1883.

Digitized by Google

263. Starke, Karl, Dr. med., prakt. Arzt 1898.
264. Starke, Oskar, Hüttendirektor a. D. 1898.
265. Starke, Otto, Baurat a. D 1881.
266. Steffen, Paul, Hauptmann a. D. 1898.
267. Stein, Dr med, prakt. Arzt 1889.
268. Steinert, Dr. med, prakt. Arzt 1891.
269. Steinhoff, Apothekenbesitzer 1903.
270. Stiller, Hugo, Rentier 1898.
271. Stolle, Dr. med., prakt. Arzt 1901.
272. Strassburg, Fritz, Kaufmann 1901.
273. Strassburg, Otto, Kaufmann 1895.
274. Struve, Herrmann, Rentier 1872.
275. *Sturm, Reinhold, Fabrikbesitzer in Freiwaldau O.-L 1896.
276. Sydow, Herrmann, Kaufmann 1898.
277. Täger, Stadtrat und Forstmeister 1888.
278. Taubner, Oberlehrer an der Königl. Baugewerkschule 1898.
279. v. Thaden, Bau-Ingenieur und Steinbruchbesitzer 1877.
280. Thiele, Hauptmann z. D. und General-Agent 1896.
281. Tietze, Amalie, Witwe, Rentiere 1897.
282. v. Treskow, Major a. D. 1888.
283. Tschentscher, Gustav, Lehrer an der Realschule 1875.
284. Tzschaschel, Herrmann, Buchhändler 1874.
285. Tzschaschel, Wilhelm, Leutnant d. R., Buchhändler 1903.
286. *v. Uslar, Rittergutsbesitzer auf Schlauroth 1892.
287. Velde, Dr. phil., Ober-Ingenieur der städtischen Werke 1900.
288. Vohland, Paul, Kaufmann 1898.
289. Volquardts, Professor an der Königl. Baugewerkschule 1903.
290. Vonneilich, Kaufmann 1898.
291. Wachsmann, Alfred, Apothekenbesitzer 1901.
292. Wagner, Richard, Hotelier 1898.
293. Walter, F. M., Kaufmann 1888.
294. Warnatsch, M., Dr. jur., Amtsgerichtsrat 1902.
295. Webel, Felix, Stadtrat und Kaufmann 1881.
296. Webel, Rudolf, Kaufmann 1877.
297. Weil, Dr. phil, Fabrikbesitzer 1891.

Digitized by Google

| | | |
|---|---|---|
| 298. | Wendriner, Landgerichtsrat | 1891. |
| 299. | Wetzold, A. Dr. phil., Professor am Gymnasium | 1900. |
| 300. | Wieland, Bäckermeister | 1875. |
| 301. | Wiesenthal, Hugo, Appreteur | 1900. |
| 302. | Wild, Ludwig, Apothekenbesitzer | 1901. |
| 303. | Wilhelmy, Bruno, Dr. phil, Chemiker | 1903. |
| 304. | Wilhelmy, Ferdinand, Kommerzienrat und Fabrikbesitzer | 1874. |
| 305. | Winkler, Max, Dr. med., prakt. Arzt | 1900. |
| 306. | v. Wissel, Curt, Dr. phil. | 1898. |
| 307. | *v. Witzleben, Major der L.-K. auf Schloss Nieder-Moys | 1870. |
| 308. | Wohlbrück, Fr., Baumeister | 1901. |
| 309. | Wohlrab, Hedwig, verw. Kaufmann | 1903. |
| 310. | Wolf, Karl, Kaufmann | 1899. |
| 311. | Wolff, Karl, Königl. Baurat | 1903. |
| 312. | Zeitzschel, Dr. phil, Professor am Gymnasium | 1881. |
| 313. | Zernik, Dr. med, Sanitätsrat | 1875. |
| 314. | *Zichy, Anton, Graf in Chiffer, Komitat Pressburg | 1898. |
| 315. | Ziegel, Bruno, prakt. Zahnarzt | 1869. |
| 316. | Ziegel, Max, prakt. Zahnarzt | 1898. |
| 317. | Zimmermann, Gustav, Rentier | 1886. |

Digitized by Google

## Beamte der Gesellschaft.

### a. Hauptgesellschaft.

Erster Präsident: Freise.
Zweiter Präsident: Krüger.
Sekretär: Taubner.
Stellvertreter des Sekretärs: Simmich.
Kassierer: Ebert.
Bibliothekar: v. Rabenau.
Hausverwalter: Kaempffer.
Kustos der Sammlungen: v. Rabenau.
Ausschuss-Direktor: Kleefeld.
Mitglieder des Ausschusses: Danneil, Ephraim, Kienitz, Körner, Mühle, Mund, Sattig, Wendriner.

### b. Sektionen.

Ökonomische Sektion:
Vorsitzender: Naumann.
Schriftführer: Kapler.

Medizinische Sektion.
Vorsitzender: Freise.
Schriftführer: Michaelsen.

Geographische Sektion:
Vorsitzender: vacat.
Schriftführer: Steffen.

Zoologische Sektion:
Vorsitzender: v. Wissel.
Schriftführer: Mühle.

Digitized by Google

Mineralogische Sektion:
Vorsitzender: Kleefeld.
Schriftführer: vacat.

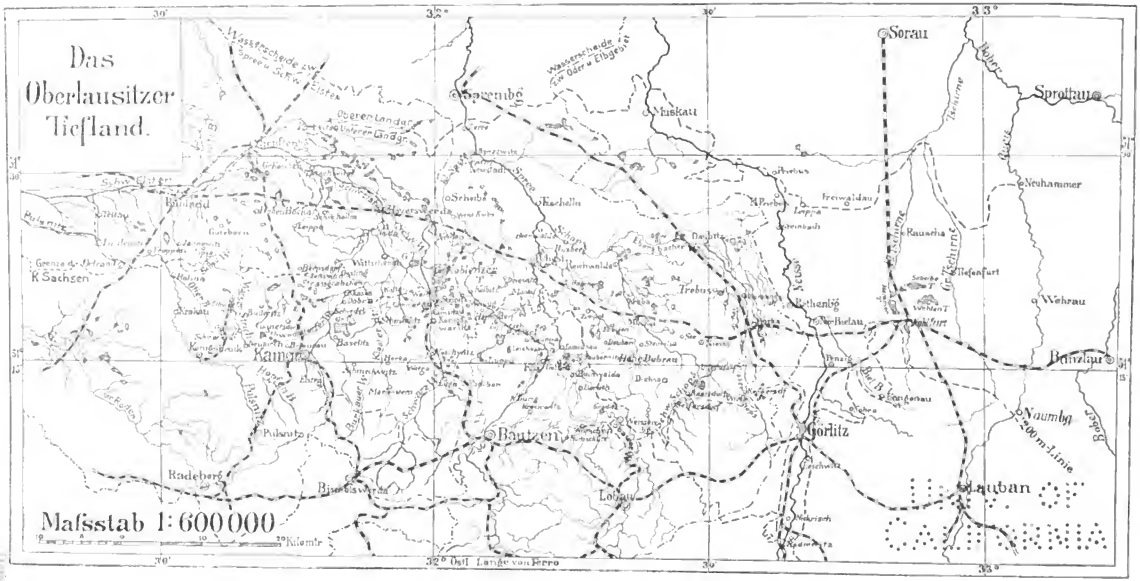
Botanische Sektion:
Vorsitzender: v. Rabenau.
Schriftführer: Barber.

Chemisch-physikalische Sektion:
Vorsitzender: Katz.
Schriftführer: Zeitzschel

Mathematisch-astronomische Sektion:
Vorsitzender: Kosch.
Schriftführer: Lorey.

Digitized by Google

Digitized by Google


Das
Oberlausitzer
Tiefland.
Sorau
Sprottau
Muskau
Spremberg
Hoyerswerda
Weisswasser
Niesky
Rothenburg
Forst
Guben
Neuhammer
Rauscha
Tiefenfurt
Wehrau
Bautzen
Görlitz
Lauban
Naumburg
Pulsnitz
Radeberg
Lohsa
Kamenz
Grenze d. Provinz
K. Sachsen
Maßstab 1:600 000
Kilometr
32° Ostl. Länge von Ferro
Wasserscheide zw. Spree u. Schwarze Elster
Wasserscheide zw. Oder u. Elbgebiet
Oberen-Landgr.
Unteren-Landgr.
Schwarze Elster
Spree
Neisse
Lausitzer Neisse
Queis
Bober
Katzbach
Lausitzer Gebirge
200 m-Linie
PROVINCE OF SAXONY

Digitized by Google

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED
**BIOLOGY LIBRARY**
TEL. NO. 642-2532
This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

NOV 1 1968
OCT 30 1968 11

LD 21A-12m-5,'68
(J401s10)476

General Library
University of California
Berkeley

YD 32797

991636
QH5
N265
v.24

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

Digitized by Google